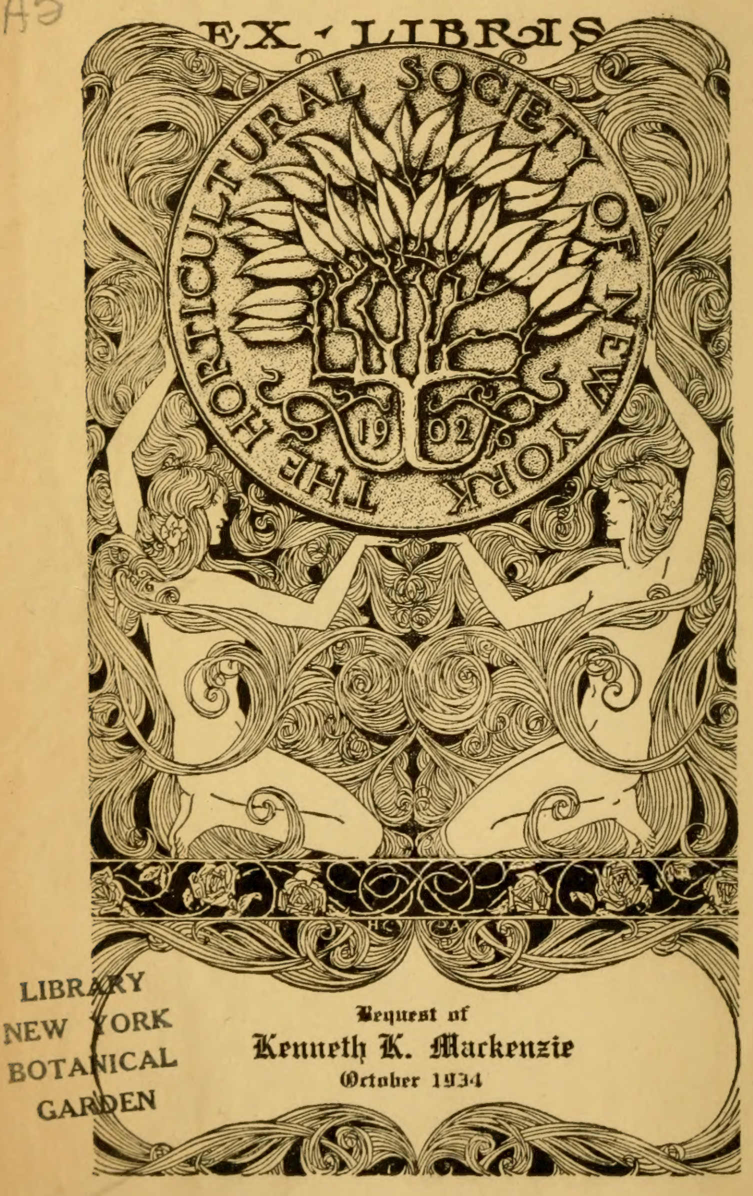



EX LIBRIS
THE HORTICULTURAL SOCIETY OF NEW YORK
1902
Bequest of
Kenneth K. Mackenzie
October 1934



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes erstes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.
1755.



I.

Angestellte Versuche
mit dem
ungelöschten Kalke.

Es wird jedermann bewußt seyn, daß vom Calciniren der Kalk seinen Namen bekommen, dahero will ich mich damit nicht aufhalten, und mich zu nöthigern Versuchen wenden.

Man wird von Natur keinen Kalk antreffen, sondern er muß alle erstlich durch die Kunst zugerichtet werden.

Man ist fast bis itzo noch nicht einig, woher die Aufbrausung desselben mit Wasser entstehe; ehe ich mich nun darüber erklären kann, so muß ich erstlich zeigen, woraus er bestehe.

Er ist eigentlich aus flüchtigem laugensalzigem irdischem Wesen, und aus einer firen Erde zusammen gesetzt: ersteres wird durch das Wasser ausgelauget, und das letzte bezeuget das Rückständige, als welchem durch Kochen und Sieden nichts mehr abzugewinnen ist.

Es wollen zwar einige demselben feurige Theilchen zueignen, ich sehe aber nicht womit sie es beweisen wollen: denn desselben Erhitzung mit Wasser rühret nicht von Feuertheilchen her. So müßten auch alle im Feuer lange gewesene Sachen, wie zum Exempel, Ziegel, und was von Thon bereitet; desgleichen auch Gold, Silber, Eisen, Bley, Zinn und Halbmetalle, ja was nur durchs Feuer flüßig gemacht worden, müßte daher mit Wasser aufbrausen; wo sieht man aber, daß dieses geschicht? andrer Dinge, des Brannteweins und Schießpulvers, wenn es damit vermischt würde, zu geschweigen.

Die Kalksteine haben viele schwefelichte Theile, welches theils der Gestank, theils die schwefelichten Schlacken, so sich bey Brennung desselben seitwärts begeben, theils auch die zu Bodenschlagung des erhabenen Quecksilbers ꝛc. deutlich beweiset.

Durch die Brennung nun geht das Subtilste davon, und das Fixe hängt sich sehr fest an die Erde an, und bringt es dadurch zur laugensalzigten Art, das übrige ist von dem Sauren noch nicht gesättiget, und dieses bleibt, bey der Löschung desselben, zurücke.

Das Saure des Kalks zu erforschen habe ich folgenden Versuch gemacht; 6 Pfund Kalksteine that ich in eine irdene Retorte, legte dieselbe ins offene

Feuer,

Feuer, nebst einem großen Recipienten an den Hals der Retorte, gab 8 Stunden starkes Feuer, ich ließ es zwölf Stunden zusammen stehen, nach diesen öffnete ich die Vorlage, so hatte ich 2 Loth Liquor bekommen. Das Rückständige in der Retorte wog nur noch fünf und ein halb Pfund, und sahe der Kalk äußerlich ganz schwärzlich aus, welches wohl von der Verschließuug der Retorte, weil nämlich auf solche Art das Anzündbare sich nicht so stark hat verändern können, herrührete.

Mit diesem Sauren nun machte ich einen Versuch mit Violensafte; davon nahm ich 1 Loth und tröpfelte nur 8 Tropfen des sauren Liquoris hinzu, so ward es roth: daraus konnte ich nun nicht gewiß schließen, welches Acidum oder Saure es sey, ich nahm deswegen eine Silberauflösung, und tröpfelte besagten Liquorem hinzu, so gab es sich zu Boden.

Nun war ich überzeugt, daß es das Salzsaure sey, um aber noch gewisser zu gehen, so lösete ich 2 Loth Queckſilber in 4 Loth Scheidewasser mit darzukommender gelinder Wärme auf, darzu that ich nun 1 Loth des von Kalk erhaltenen sauren Liquoris, setzte einen Helm auf den Kolben, zog das starke Wasser herüber, und gab hernach ein wenig stärker Feuer, so erhob es sich fast alle, und wurde zum schönsten Sublimat.

Wenn man mit der Destillation der Kalksteine recht genau und ordentlich verfährt, so erlangt man auch einen harnichten Geist.

Herr D. Neumann saget in seinen durch Hrn. D. Zimmermannen herausgegebenen chemischen Vorlesungen, daß die Kalksteine die Retorte entzwey trieben; mir ist dieses nicht begegnet, ich halte aber da-

vor, daß Herr D. Neumann zu viel Kalksteine werde in die Retorte gethan haben, weil nun diese durch das Feuer lockrer werden, folglich dadurch mehr Platz einnehmen, endlich die Retorte zersprengen müssen.

Es kann nicht nur Kalk aus Kalksteinen, sondern auch aus allen Muschel- Auster- und Schneckenschalen, Kreide, und Eyerschalen, gehöriger maßen verfahren, bereitet werden.

Wenn lebendiger Kalk lange an die Luft geleget wird verliert er seine Kraft, wird mit Wasser hernach nicht warm, und geht auch mit Sande in kein festes Wesen.

Weil alle calcinirte und zwar mit so heftigem Feuer zuwege gebrachte Dinge, etwas feuchtes aus der Luft ziehen, so ist nicht zu bewundern, daß der Kalk dadurch verdirbt: denn die sauren im Kalke befindlichen sehr stark ins enge gebrachten Theilchen, nehmen dieses Feuchte gerne an sich, und wenn sie damit gesättiget, so stößt es das flüchtige Wesen von sich, das übrig aber zerfällt in ein Mehl; und weil nun demselben folglich das Hauptwesen seiner Festigkeit entgangen, so kann es daher weder mit Wasser sich erhitzen, noch der Kalk mit Sande vermischt eine Festigkeit erlangen.

Das Aufbrausen des Wassers entsteht, wie schon gesagt worden, durch die gählinge Vermischung, so wohl des Salzsauren als des Wassers in die erdhaften Theile. Denn wer da weiß, wie das Vitriolsaure mit dem Wasser es treibt, der kann sich auch dergleichen von einem wahrhaften Salzsauren vorstellen; ich habe es darmit versucht, und war mir

sehr

sehr gut gerathen, es wurde folgender Gestalt gemacht.

Ich nahm 1 Pfund Salz, gemeines, that dieses in einen hohen Kolben, goß nach und nach 4 Unzen gut Vitriolöl darzu, setzte geschwinde den Helm darauf, und trieb mit sehr gelindem Feuer den durchdringenden Geist herüber, ich ließ es zwey Tage zur völligen Beruhigung der Geister stehen, nach diesem Verlauf nahm ich die Vorlage ab, und that den gesammleten Geist, so am Gewichte drey Unzen und 2 Quentgen, in ein mit einem gläsernen Stöpsel versehenes Glas, damit es sich nicht verziehen möchte. Von diesem nun nahm ich ein Quentgen und goß ein halb Quentgen Wasser Tropfenweise hinzu, so entstand dadurch eine solche große Hitze, daß das Gefäß niemand anzugreifen vermögend war. Aus diesem konnte ich nun sicher schließen, daß, weil sich die sauren Theilchen mit den irdischen durch das gewaltige Feuer, so genau vermenget, man eben auf solche Weise mit Wasser die große Hitze und Rauch hervorbringen könne.

Daß ferner ein an der Luft einige Zeit gelegener Kalk mit dem Sande nicht feste zusammen hält, ist eben der Mangel der sauren Theile schuld, denn weil diese zur Vermischung und Verhärtung des Sandes mit dem Kalke viel beytragen müssen, und diese nun hier nicht mehr vorhanden, so muß es folglich auch so und nicht anders erfolgen.

Hingegen frischer Kalk, zischet und brauset mit Wasser sehr heftig, und vereiniget sich mit dem Sande zu einem festen Klumpen, und dieses geschieht da-

her, weil der Kalk noch mit allem gehörig und ordentlich versehen.

Es kann auch der Kalk auf folgende Art nachgemachet werden.

Man nimmt 2 Theile Kreide, und 1 Theil gemeinen Schwefel, dieses calcinirt man sehr stark, darnach kann man es mit Wasser auslaugen, so hat man ein in allem dem Kalke ähnlich seyendes Wesen; dieses kann man auch mit Thon und Schwefel bewerkstelligen. Dieses hat auch Neumann in dem zweyten Theile in dem achten Hauptstücke 440. Seite von den salzigt irdischen Körpern angemerket.

Was währendem Kalklöschen ausdünstet, ist flüchtig laugensalzigt, ich habe 8 Pfund Kalk in einer küpfernen Blase gelöscht, den Brodem mit dem Helme aufgefangen, so habe ich fünf und dreyviertel Unzen bekommen, dieses schlug die Auflösung des Mercurii sublimati Orangengelb nieder, und färbte den Violensaft grün.

Mit dem ungelöschten Kalke können viele Leime gemacht werden.

Z. E. Wenn Weinstein in Weine aufgelöst, hernach mit Kalke vermischt wird, so bekömmt man ein sehr hartes Cement.

Alle schleimige Sachen überhaupt mit dem Kalke vermischt, werden fast so harte wie Stein.

Z. E. ungelöschten Kalk 1 Loth genommen und mit dem Weißen von zwey Eyern vermischt, giebt einen solchen harten Leim, daß man damit Bley, Steine, Gläser und Porcellain zusammen leimen kann.

Des-

Desgleichen wird mit altem Käse in wenig Wasser aufgelöst und mit ungelöschtem Kalke auch ein guter Leim, welcher die Fugen und Ritzen an Kolben und Retorten zu verkleistern, sehr gut ist.

Der Kalkstein wird auch mit großem Nutzen in den Bergwerken bey dem Eisenausschmelzen gebraucht, er verhindert, daß der Schwefel die metallischen Theile nicht raubet, und vereiniget sich auch mit denselben.

Es können auch einige metallische Niederschläge durch Kalk wieder zu tüchtigem Metalle gemacht werden. Z. E. Bley und Zinnasche, desgleichen Silberniederschlag: ist denselben aber das brennliche Wesen benommen, so wird damit nichts ausgerichtet, wie ich an dem Kupfer- und Eisensaffran erfahren, denn ob ich es schon mit 12 Theilen Kalke übersetzet hatte, so wurde doch nichts tüchtiges draus, bis ich den Niederschlägen anzündbare Theile sammt Kalke zusetzte, worauf es bald sich anders zeigte. Hieraus läßt sich nun schließen, daß es in keinen andern Niederschlägen gut thue, als wo nicht das Phlogiston mit dem Metalle vereiniget und in diesen stark sauren Sachen aufgelöset worden: denn wenn zu dem Hornsilber Kalk gethan wird, so greift das Salzsaure, so sich mit dem Silber vermengt hat, in den irdischen Theil des Kalkes, und läßt auf diese Art das Metall fahren.

Viele halten gar den Kalk vor eine absorbirende Erde, weil er nämlich die Säuren (Acida) so heftig in sich faßte: man darf aber nur überlegen, daß eine absorbirende Erde nichts ätzendes, auch die fixen Laugensalze caustisch zu machen nicht fähig ist: so löset auch ferner keine Erde den Schwefel auf. Es wird

auch eine Erde eine Schwefelauflösung nicht roth machen, wie doch von dem Kalke geschieht, und endlich verursachet auch keine Erde dem Violensafte eine grüne Farbe, und schlägt auch den Mercurium Sublimatum nicht gelb darnieder: daß dieses aber alles mit dem Kalke geschehe, kann bewiesen werden.

Beweis daß der Kalk die Laugensalze ätzend mache.

Man nehme 1 Pfund Weinsteinsalz oder Pottasche und 3 Pfund ungelöschten Kalk, thue es zusammen in einen Topf, gieße Wasser drüber, das Wasser so man dadurch erhält, trockne man ein bis ein Salz sich zeiget, so wird man die Wirkung bald sehen, oder ein halb Pfund Weinsteinsalz genommen unter 1 und 1 halb Pfund Kalk trocken vermischt, dieses in einem Schmelztiegel geglühet, nach diesem mit Wasser ausgelauget und das Salz eingetrocknet.

Beweis daß Kalk den Schwefel auflöse.

Man darf nur ein rechtes stark gesättigtes Kalkwasser nehmen, und über gemeinem Schwefel oder Schwefelerzte etliche Tage stehen lassen, so ist es bald geschehen.

Verfahren des Mercurii sublimati damit es vom Kalke gelb zu Boden geschlagen werde.

Man nimmt ordentlichen sublimirten Mercurium, löset denselben über Kohlfeuersglut mit Wasser auf, nachdem muß man ein stark saturirt Kalkwasser haben, und diese Auflösung damit zu Boden schlagen, so wird sich dieser gelbe Niederschlag bald zeigen.

Das Kalkwasser hat einen merklichen scharfen Geschmack, welcher bey gelindem Feuer gleich verfliegt, und

und wenn ein Saures darzu gegossen wird, in ein salzigtes Mittelsalz, welches aber doch fließend ist, verwandelt wird. Es können daraus herrliche Arztneyen bereitet werden, und wäre wohl einer fernern Untersuchung werth. Wenn man Kalkwasser in gehöriger Menge mit Salpetersaurem vermischt, durchgeseiget und hernach aufbehalten wird, so kann es sowohl in hitzigen Fiebern, als auch in Verschleimung des Magens zu 100 Tropfen mit sonderlicher Wirkung angewendet werden. So man es mit Salzgeiste vermischet, so erlangt man eine solche kostbare Harn- und Schweißtreibende Mixtur, als sonst von diesem Wasser nicht zu glauben. Mit Vitriolgeiste versetzt, bekömmt man eine flüßige Art des Tartari Vitriolati, kann daher in allen spastischen Beschwernissen, Kopf- und Magenschmerzen mit gehöriger Vorsicht gegeben werden.

Wenn nun diese flüßige Mittelsalze nicht anschiessen, scheint es von dem Mangel der groben irdischen Theile zu entstehen: dahero man sich wohl einbilden kann, daß dieselben allzeit geschwindere Wirkung als andere Salze thun müssen.

Daß das Kalkwasser den mineralischen Schwefel auflöse, ist oben schon gesagt worden, hierüber ist nicht unerinnert vorbey zu lassen, daß er denselben absonderlich aus dem Spießglase ziehe: ich habe es folgendermaßen versucht:

Ich nahm 3 Pfund Antimonium, stieß dasselbe klar, nahm hernach 6 Pfund Kalk ungelöscht, goß 4 Kannen Wasser drauf und ließ denselben löschen, dieses ließ ich setzen, nach diesem schöpfte ich das Klare ab, that es in einen niedrigen Kolben, und schüttete

die gestoßenen 3 Pfund Antimonium darzu, setzte es zwey Tage in gelinde Wärme, darnach nahm ich den Kolben, goß die Solution ab, goß wieder frisches Kalkwasser auf das Antimonium, setzte es ebenfalls wiederum in die Wärme, und ließ ausziehen was ausziehen wollte, das Ausgezogene schüttete ich zu den vorigen Tincturen: diese Tincturen nun seigte ich durch ein gut Filtrum, nahm guten Weinessig, so zweymal destillirt worden war, und schlug meinen Schwefel aus der Lauge zu Boden, diesen trocknete ich in gelinder Wärme, und hob ihn auf.

Diesen Spießglasschwefel versuchte ich zur Mercurification, und er gab ohne große Mühe sehr schönen Zinnober; mein Verfahren damit war folgender gestalt. Zwey Pfund Quecksilber lösete ich in 4 Pfund gut Scheidewasser auf, ließ es 8 Tage stehen, damit sich alles vollends auflösen konnte, hernach zog ich es übern Helm ab, so blieb der weiße Quecksilberniederschlag zurücke, dieses nun nahm ich aus dem Kolben, mischte ein Viertelpfund Spießglasschwefel, that es in einen niedrigen Cucurbit, gab behörig Feuer, so stieg ein schöner Zinnober auf, den ich ohne weitere Sublimation zur Arztney brauchte.

Kalkwasser präcipitiret auch die Auflösung, so mit sauren Salzen geschehen, nämlich die Auflösung des Eisens, Kupfers, Bley und Zinns in Scheidewasser; doch schlägt das Kupfer die Eisenauflösung, und das Eisen die Kupferauflösung besser zu Boden als der Kalk.

Es figiret ferner das Kalkwasser den Schwefel, wenn gut gesättigt Kalkwasser etliche mal über Schwefelblumen abgezogen wird, so werden die Blumen

men ganz weiß und sind nicht mehr so anzündlich; und wenn der Spießglasschwefel einige Tage darmit digerirt wird, so kann er zu einem Schweißtreibenden Mittel gemacht werden.

Wenn die Spießglasblumen, so vor sich aus dem Spiesglase getrieben, etliche mal mit gutem Kalkwasser gekocht werden, so bekommen sie an statt der vorigen brechmachenden Eigenschaft eine gelinde laxirende: und wenn man es sehr genau bearbeiten will, so kann man fast die Sedes sagen, so es erwecket. Da auch vor der Kochung mit Kalkwasser nicht sicher drey Gran gegeben werden konnten, so kann man nachdem, wenn sie durch das Kalkwasser verbessert worden, wohl 10 Gran ohne den geringsten Schaden geben.

Nimmt man 2 Loth Tartari emetici, so aus gleichen Theilen Metallensaffran und Cremore Tartari gemacht worden, vier Unzen recht stark gesättigt Kalkwasser, thut es in einen Kolben zusammen, und giebt einen Tag gelinde Feuer im Marienbade oder der Sandkapelle, so hat man auch ein sichres Mittel, so zwar noch einiges Brechen erreget, doch aber keinesweges mit solcher Heftigkeit verknüpft ist.

Mit Mercurio Vitæ und gutem Kalkwasser habe ich auch Versuche gemacht, desgleichen mit dem Croco Metallorum (Metallensaffran) und Vitro Antimonii (Spießglas) und folgendergestalt verfahren.

Vom Mercurio Vitæ nahm ich zwey Quentgen, that zwanzig Gran Weinsteinsalz und 3 Loth gut und frisch Kalkwasser darzu, schüttete dieses zusammen in ein Kölbgen, that es in gelinde Wärme, nur etliche Stunden; darnach ließ ich es etliche Tage ohne beygebrachte

brachte Wärme stehen, nach diesem goß ich das Weiße ab, trocknete das Rückständige, calcinirte es nachdem eine gute Viertelstunde im Schmelztiegel bey starkem Feuer, so war es ein gar heilsam Arztneymittel, denn bey einigen erregte es Brechen, doch keinmal mehr als etwan zwey Vomitus, bey andern verursachte es Purgiren, bey andern hingegen erweckte es starken Schweiß, und diese Wirkungen veränderten sich, nachdem es nämlich Feuchtigkeiten von verschiedener, nämlich saurer oder laugensalzigter Art antraf, darnach veränderte es auch seine Wirkung.

Den Saffran der Metalle (Crocus Metallorum) bearbeitete ich auf folgende Weise. Erstlich glühete ich denselben in einem Schmelztiegel auf eine halbe Stunde wohl aus, darauf warf ich ihn so heiß in einen Kolben, worinnen acht Unzen Kalkwasser; von dem Metallensaffran war eine Unze: dieses ließ ich 14 Tage ganz ruhig stehen, sodann goß ich das Helle ab, das Rückständige trocknete ich, und glühete es wieder im Schmelztiegel auf eine Viertelstunde, nach diesem nahm ich es heraus, stieß es klein, und hob es zu fernerem Gebrauch auf, ich gab davon einer Person von 21 Jahren, weiblichen Geschlechts, 10 Gran ohne allen Schaden ein, und war darauf nichts erfolget als zwey Sedes, (Stühle).

Mit dem Vitro Antimonii (Spießglasglase) verfuhr ich fast eben so, ich nahm nämlich zwo Unzen davon, stieß es sehr klein, that es in einen Kolben, und goß ein halb Pfund wohl gesättigt Kalkwasser darüber, setzte es nachmals ins Balneum Mariæ (Marienbad) drey Tage lang, nach dessen Verlaufe

goß

goß ich das Kalkwasser ab, und das, so auf dem Boden lag, konnte ich ohne alle Gefahr brauchen.

Wer hat wohl vorhero auf das Kalkwasser gedacht, daß es könnte solche große Wirkungen leisten, und aus den Giften die besten Arztneyen machen? So schlecht als diese Versuche scheinen, von so grosser Wirkung und Nachdrucke sind sie hingegen, denn wer untersteht sich wohl itzo von Spießglasglase, Lebensmercurio ꝛc. 10. 11 bis 12 Gran zu geben: ja, wenn man es etliche siebenmal von solchen emetischen metallischen Kalken abzieht, so giebt es dem schweißtreibenden Spiesglase an Kräften nichts nach. Wenn sich viele saure Unreinigkeiten in dem Magen und Eingeweiden befinden, so bekommen zwar diejenigen, so es nehmen, eine Uebelkeit oder Brechen darauf, es macht ihnen aber gar keine Paßion und Beschwerde. Was hingegen für Noth, Angst, was für üble Folgerungen und Zufälle kann der Tartarus Emeticus entweder zu unrechter Zeit, oder in allzustarker Dosi gegeben, verursachen? Kommen nicht daher viele Schlag und Steckflüsse, langwieriges Hauptweh, Schwindel und verlohrner Appetit? Wer Verstand hat, wird hinführo diese giftigen Arztneyen verdammen, und hingegen meine Methode, dieselben zu verbessern ergreifen.

Wenn ferner Kalkwasser mit Weinsteinsalze gekocht wird, so erlanget es eine ätzende Natur, also, daß es anstatt des Höllensteines (Lapis infernalis) Löcher zu den Fontanellen in die Haut zu brennen, kann gebraucht werden.

Kalk in Wasser gesotten, dünstet ganz und gar aus, es brauset mit Saurem nicht auf, und wenn Salmiackgeist oder Weinsteinöl beygemischt wird, so erlanget es eine milchigte Farbe.

Vitriolöl mit Kalke vermischt und Wasser drauf gegossen, erwecket zwar ein großes Aufbrausen, doch ist der Liquor nicht sehr salzigt, aus der Ursache, weil die Erde des Kalkes zwar gerne Säure annimmt, doch hingegen sich lieber mit dem Vitriolsauren in Mittelsalze verwandelt.

Mit Kalke kann auch die Flüchtigkeit dem Salmiacksalze benommen werden, ich habe es folgendermaßen versuchet.

Ich nahm eine Unze flüchtiges Salmiacksalz, that es in einen Kolben, goß ein Pfund Kalkwasser darzu, abstrahirte das Kalkwasser davon, so roch es schon nicht so flüchtig: da ich es das drittemal wiederhohlte, so war aller Geruch vergangen, und war unter diesem und dem Weinsteinsalze gar kein Unterschied.

Die flüchtigen Salze aus dem Thierreiche werden dadurch desto leichter losgemacht und von ihrem anklebenden Oele gesäubert.

Beweis davon.

Wenn zu putrescirtem Urine Kalk gethan wird, so bekömmt man mehr flüchtig Salz, als wenn gar keiner dabey wäre, nimmt man nun dieses erhaltene flüchtige Salz und reibt es noch einmal mit Kalke untereinander, hernach wieder aufgetrieben, so ist es so rein, als man nur wünschen kann.

Man

Man bringt aus den stinkenden Oelen z. E. Hirschhorn, Weinstein, Helfenbeinöl durch Beymischung des Kalkes allzeit noch etwas flüchtiges Salz, so noch in demselben sich verstecket gehabt.

Wenn man unter verfaulte Regenwürmer, und getrocknet Menschenblut Kalk zusetzet, so geht nicht nur der flüchtige Geist reiner und heller über, sondern man bekömmt auch das flüchtige Salz reiner, und ersparet also dadurch eine abermalige Destillation.

Wenn man Kalk mit Weinstein bearbeitet, so bekömmt man auch ein flüchtig Salz, denn die flüchtigen öligten Theile vermischen sich mit den flüchtigen laugensalzigten des Kalks, und stellen also das flüchtige Salz dar.

Ich habe auch Fette z. E. Schweine- Hunde- und Kammfett, mit Kalke destillirt, und habe sie dadurch sehr zart und durchdringend gemacht, daß sie in Stärkung der Nerven und Lähmung der Glieder viel wirksamer als vorhero waren.

Desgleichen, wenn mit den ausgepreßten Oelen auf eben solche Weise verfahren wird, so kann man sie fast so subtil als alkalische Oele machen, und wovon sich schon ein ziemlicher Antheil von alcalisirtem Weingeiste auflösen läßt.

Man erhält auch das flüchtige Salz aus den Weinhefen häufiger, wenn nämlich unter die getrockneten Weinhefen Kalk gethan wird, denn dieser schluckt das stinkende Oel in sich, und wenn nun das Feuer darzu kömmt, so ist es ja glaublich, daß es zu einem flüchtigen Salze werden muß.

Es können auch alle stinkende von den Thieren und deren Theilen bereitete Oele durch die öftere De-

stillation mit Kalke destruiret und in einen angenehm riechenden subtilen Geist verwandelt werden. Ich versuchte es einmal in folgender Proportion, erstlich mit dem Weinstein- hernach auch mit dem stinkenden Hirschhornöle.

Von Weinsteinöle nahm ich 4 Pfund, that darzu 1 Pfund Kalk, dieses vermengte ich in der Retorte, destillirte mit starkem Feuer 3 Pfund und 2 Loth Oel herüber. Das anderemal nahm ich 3 Pfund und 2 Loth Oel, that 3 Pfund Kalk darzu, so erhielt ich nur 2 Pfund und 1 und 1 halb Loth Oel, so aber ganz helle und gelblich sahe. Das drittemal verfuhr ich wieder also, nahm die 2 Pfund und 1 und 1 halb Loth Oel, mischte diesem 1 halb Pfund Kalk bey, so erzwung ich 1 und 3 viertel Pfund Oel durchs starke Feuer. Das viertemal setzte ich wieder 1 Pfund, und das fünftemal 2 Pfund Kalk dazu, und brauchte beydes mal sehr starkes Feuer, ehe ich das Oel übertreiben konnte, nach der fünften Destillation sahe es so helle aus als Brunnenwasser, und roch sehr würzhaft, war auch nicht unangenehm innerlich zu gebrauchen: daraus kann man nun sehen, daß der Kalk die stinkenden Oele sehr stark zerstören könne.

Von dem Hirschhornöle hatte ich eine größere Menge zum Versuche genommen, nämlich 6 Pfund, darzu that ich 3 Pfund Kalk und 1 Pfund gebrannt und gestoßen Hirschhorn, vermengte es, und that es in eine Retorte, und trieb mit starkem Feuer das erstemal 4 Pfund herüber, zu diesen 4 Pfund setzte ich wiederum 3 Pfund Kalk und 1 Pfund Hirschhorn gebranntes, verfuhr wiederum wie das erstemal, so hatte ich 2 und dreyviertel Pfund bekommen. Das drittemal

temal setzte ich wiederum 3 Pfund Kalk und 1 Pfund gebrannt und gestoßen Hirschhorn bey, fing wieder an zu destilliren, und brachte ein und dreyviertel Pfund wie ein Brunnenwasser aussehendes Oel über den Helm. Wenn ich noch dreymal die Destillation und eben den Zusatz von Kalk und Hirschhorn hätte vorgenommen, so würde gewißlich nicht 1 halb Pfund übrig geblieben seyn.

Diese bisher erwähnten Versuche zeigen deutlich, daß in den gebrannten Kalken nicht nur ein salzigtes, sondern auch ein sehr zartes irdisches, feuriges, flüchtiges Wesen sey, welches sowol den fixen als hornichten Salzen, die Kraft beybringt, alle fette und öliche Körper aufzulösen.

Wo viele Weine sind, da brauchen sie auch den Kalk sehr stark, weil er die Säure aus den Kellern, so die Ursache der Gährung ist, in sich nimmt, und dadurch die Weine gut erhält.

Wenn Kalk mit gemeinem Salze calcinirt auf die Aecker geworfen wird, so dünget es vortrefflich. Es ist zwar dieses an einigen Orten schon versuchet, doch aber nicht allzeit in der Wahrheit so befunden: allein sie haben es keinmal recht gemacht, entweder sie haben so viel oder zu wenig genommen, desgleichen haben sie auch keinen Unterschied unter trocknen und nassen Feldern gemacht. Es ist dieses auch vortrefflich, wenn es auf die Wiesen gestreuet wird, zumal welche sehr sumpfigt und folglich sauer Heu hervorbringen; da thut dieses am allerbesten, denn es wird nicht nur dieses Heu süße, sondern es befreyet auch die Wiese in etwas von dem überflüssigen Wasser; nur muß dabey

auch das übrige, wie Graben machen, u. s. w. nicht unterlassen werden.

Mit Kalkstein und Glätte kann man so ein gut Bleyglas machen, als wenn Kieselsteine dazu genommen würden. Desgleichen 3 Theile Kreide, 1 Theil Kalk und 5 Theile Thon sind gut und helle zusammen geflossen und ein grüngelblicht Glas gegeben, so aber nicht sehr durchsichtig war.

Ferner ist sehr merkwürdig, daß der Salmiackgeist mit Kalke stärker wird, als der mit Pottasche, und hat vor dem andern viel sonderliches, welches ich nach meinem Versuche, so ich gemacht, hersetzen will.

Der Salmiack, ist wie schon bekannt, ein Mittelsalz, so aus dem Salzsauren und aus einem flüchtigen Laugensalze besteht, wornach er nun rein oder unrein, nachdem verhält er sich auch in dessen Bereitung. Es sagt Herr Neumann in seinen Prælectionibus P. V. Regn. mineral. Cap. XIII. p. 1533. es könnte keine andre absorbirende Erde das Harnichte des Salmiacks los machen: daß nun dieses nicht andem sey, werde ich kürzlich mit Versuchen beweisen. Erstlich muß nur deswegen dem Salmiacke etwas zugesetzt werden, mit welchem das Salzsaure nähere Verwandtniß hat, als mit dem flüchtigen Laugensalze, wornach sich das flüchtige Salz erhebt, ist nun Geist darbey, so löset der Weingeist das flüchtige Salz auf, und führet es in die Vorlage. Denn wenn 1 viertel Pfund Borax mit 1 Pfund Salmiack vermischt wird, so erhalte ich ein flüchtig Salz; ich kann Kreide, trocknen Thon, Bolus, gesiegelte Erde, calcinirte Muscheln, Austernschalen, Krebsaugen u. s. w. zum Salmiack thun, und das flüchtige Salz dadurch erheben. Es hat

hat also hierinnen der Herr Prof. Neumann geirret, wenn er dieses als einen festen Schluß setzet; es könnte keine andre Erde das Urinosum von dem Salmiacke los machen, außer die absorbirende des Kalkes.

Es ist besonders an dem mit Kalk bereiteten Salmiackgeiste merkwürdig, daß kein festes Salz von dem Kalke sich anlege, wohl aber mit dem Weinsteinsalze oder Pottasche. Die Ursache ist wohl diese; weil das Salzsaure sich stärker mit einer alkalinischen Erde vermenget, und kaum durch Schmelzen darvon zu treiben, als mit einem Laugensalze.

Am Geruch, Geschmack und Penetrante ist der Kalksalmiackgeist weit heftiger, als der aus Salmiack und Weinsteinsalz bereitete.

Es vereiniget sich auch der Kalksalmiackgeist mit dem gereinigten Weingeiste sehr gut, da der mit dem Laugensalze sich mit dessen Vermischung zu Boden schlägt.

Wenn ein Saures zu diesem Salmiackkalkgeiste gegossen wird, so entsteht keine Brausung, nichts destoweniger aber entsteht ein flüßiges Mittelsalz. Es heißt zwar, ein Alcali müßte mit einem Acido Brausen, daß dieses aber nicht überall so sey, und diese Regel auch eine Ausnahme leide, zeiget gegenwärtiger Versuch, wo doch ein stark Alkali ist, und dennoch keine Bewegung von der Effervescenz von sich giebt. Dieses flüßige Mittelsalz ist nun unterschieden, nachdem das Saure beschaffen, so ihm beygemischt worden. Ich habe nachfolgende Versuche dieserwegen angestellet.

Ich nahm 2 Loth Kalksalmiackgeist, und 1 Loth salpetersauren Geist, diese beyden mischte ich zusammen, welches nur ohne einigen Gegenstand geschahe, ich dünstete es im Feuer ab, es wollte sich aber nicht crystallisiren lassen, ich mochte es auch anstellen, wie ich wollte, so blieb es fliessend. Dieses ist eine Art eines flüchtigen Salpeters oder ein Salpetersalmiack, welcher aus dem Sauren des Salpeters und aus dem flüßigen, flüchtigen, mit Kalk vermischten Salze entstanden. Was dessen Gebrauch betrifft, so ist er erstlich innerlich in allen Aufwallungen des Geblüts sicherlich, desgleichen in Kopfwehtagen, in hitzigen Fiebern, mit andern gehörigen Mitteln, wie auch in Verderb- und Verschleimung des Magens und daher entstandenem Ekel der Speise, denn es löset die garstigen, schleimigten, im Magen sich aufhaltenden Feuchtigkeiten auf, und wenn denn darauf etwas Abführendes, und nach diesem wiederum etwas zu Stärkung der geschwächten Theile genommen wird; sonderlich signalisirt es sich in allen innerlichen Entzündungen, in Seitenstechen, weißem und rothem Friesel, und andern Umständen mehr, so ein vernünftiger Arzt selber anzustellen wissen wird.

Den andern Versuch habe ich gemacht mit Kochsalzsaurem, von diesem nahm ich 3 Loth, und vermischte es mit 5 Loth Kalksalmiackgeiste, es zeigten sich auch keine Blasen von der Effervescenz, ich ließ die Vermischung einige Stunden stehen, um zu sehen, ob sich etwas zu Boden setzte, es war aber nichts auf den Grund gefallen, derowegen wollte ich es auch mit dem Anschusse versuchen, es wollte aber so wenig, als mit dem flüchtigen Salpeter, gelingen,

des-

deswegen ich es in fließender Form zu verbrauchen mich genöthigt sahe. Dieses Medicament ist vor alle intermittirende Fieber eine rechte Polychrest zu nennen, denn ich habe sie sowol in ein zwey drey als viertägigen Fiebern gegeben, und ich habe allzeit damit viel ausgerichtet, desgleichen in Treibung des Urins und Grieses erweiset sichs auch von sonderlicher Wirkung.

Dem dritten Versuch machte ich mit Vitriolsaurem, da ich von diesem 1. und von dem Kalksalmiackgeiste 2 Loth nahm, vermischte, und ausdünsten ließ, es wurde aber mit der Crystallisation so viel als bey dem andern, derowegen ich nicht viel davon ausdämpfen ließ, sondern so zum Gebrauch hinsetzte. Den arztneyischen Gebrauch kann ich davon so genau noch nicht melden, indem ich es noch nicht recht gründlich untersucht habe, doch hoffe ich, daß es eben die Wirkung, wie das flüchtige gemeine Salz, oder Salzsalmiack, leisten soll.

Den vierten Versuch machte ich mit Hoffmanni Liquore Anodyno, da ich von diesem 1 Quentgen zu einer halben Unze Kalksalmiackgeiste mischte, dabey schien es nun, als ob sich Bläsgen auf der Oberfläche sehen ließen, ich glaube aber vielmehr, daß sie von dem geschwinden Zusammengießen entstanden sind; durch die Ausdünstung giengen recht starkriechende würzhafte Dämpfe weg, und die Vermischung blieb auch fließend: dieses ist nun eine rechte Visceralmixtur, sie erwärmet und stärket den ganzen Körper und befördert auch das Dauungswerk sehr, daher diese in Verderbung des Magens, oder übler Dauung nicht zu verachten.

Wenn aus dem Metallischen z. E. Gold, Silber und Eisensaffranen, der Schwefel ausgezogen werden soll, so ist besser Kalksalmiackgeist, als Weinsteinsalzsalmiackgeist zu nehmen: dieses beweise ich mit folgendem.

Ich hatte ein Quentgen Goldkalk, darauf goß ich Weinsteinsalzsalmiack, ich ließ es etliche Tage darauf stehen, es wollte sich aber wenig oder gar nichts ausziehen, goß derowegen diesen Geist ab und Kalksalmiackgeist drauf, so war es nicht um einen Tag zu thun, so bekam ich eine schöne gelbrothe Farbe, und ließ sich auch aus der Tinctur etwas Gold daraus zu Boden schlagen.

Desgleichen hatte ich Silbersaffran, auf diesen goß ich nun erstlich Laugensalzsalmiackgeist, dieser zog wohl eine blaue Farbe aus, sie kam aber von dem bey dem Silber sich befindenden Kupfer her; da ich aber Kalksalmiackgeist darzu goß, so bekam ich eine dunkelbraune Tinctur, welche in Hauptkrankheiten von unvergleichlicher Wirkung war.

Weiter versuchte ich es auch mit Eisensaffran, ich nahm davon 1 Loth, goß 3 Loth Laugensalzsalmiackgeist hinzu, ließ es einige Tage digeriren, so hatte es eine blaß röthliche Farbe ausgezogen. Ich versuchte es aber mit einem Loth andern Eisensaffran, und goß 3 Loth Kalksalmiackgeist dazu, setzte es zwey Tage in die Sandkapelle, darauf nahm ich sie heraus, so hatte ich eine Tinctur so roth wie Blut, und war fast um die Hälfte besser, als die mit Laugensalzsalmiackgeiste ausgezogene.

Und

Und endlich schlägt der Salmiackgeist mit Kalke bereitet viele metallische Auflösungen zu Boden, als:

1) Die Auflösung des Mercurii vivi.

Wenn man 1 Loth Quecksilber nimmt, darauf 3 Loth Scheidewasser gießt, in der Sandkapelle auf gelinde Wärme gesetzt, damit die Auflösung recht geschehe, alsdenn herausgenommen, erkalten lassen, und zwey Quentgen Salmiackgeist mit Kalke bereitet, nach und nach hinzu gethan, so schlägt sich das Quecksilber zu Boden.

2) Die Auflösung des Mercurii sublimati.

Man lösete 1 halb Loth sublimirten Merkur in 2 Loth Scheidewasser über gelinder Kohlfeuerwärme auf, ließ es darauf zwey Stunden ruhig stehen, darauf sahe es an, so war es ganz helle, und sahe ich, daß die Auflösung völlig geschehen war, tröpfelte daher nach und nach ein Quentgen Kalksalmiackgeist darzu, so präcipitirte sich ein schön weißes Pulver, und welches man eben so gut, als den weißen präcipitirten Mercurium gebrauchen könne.

3) Die Auflösung des Eisens in Königswasser.

Ich nahm Drath, gefeilt Eisen, goß 3 Loth Königswasser und 1 und 1 halb Loth gemein Wasser darzu, setzte es eine Stunde zum Durcharbeiten auf eine kalte Stelle hin, wie diese vorüber, so sahe ich, daß die Auflösung ohne Hülfe der Wärme nicht gut vollbracht werden könnte, setzte daher das Glas ins Marienbad, und gab ihm zwey Stunden gehörige Wärme, seit der Zeit sich alles aufgelöset hatte, ich goß es durchs Filtrum, was nun dadurch gegangen

war, das nahm ich, und that zu jeder halben Unze ein halb Quentgen Kalksalmiakgeist, darauf nun gab sich vieles zu Boden.

4) Die Auflösung des Vitriols.

Erstlich Goßlarischen Eisens, es war ohngefähr 4 Loth, goß darauf 2 Loth guten Salpetergeist, setzte es auf den Ofen und ließ es etliche Tage stehen, darauf goß ich die Auflösung in ein ander Glas, und vermischte dasselbe mit 3 Quentgen nach und nach von Kalksalmiackgeiste, worauf von jedem Tropfen eine große Effervescenz entstand, es wurde aber gleich davon etwas zu Boden geschlagen. Der Präcipitat sahe röthlich, ich that diesen rothen Saffran unter eine Muffel, und gab ihm 2 Stunden gut Feuer, darauf nahm ich es heraus, und wog es, so waren zwey Quentgen in dem Feuer abgegangen, diesen edulcorirte noch etlichemal mit Wasser, nach diesem brauchte ihn innerlich als ein sonderliches Tonicum und eröffnendes Mittel. In Malo Hypochondriaco, that es mit dem Schweißtreibenden Spießglase versetzt, gute Wirkung: in Abtreibung der Würmer mit Hirschhorn und Eisenvitriol, nebst etwas abführendem versetzt, war auch nichts drüber. Weiter versuchte ich es bey Kindern die Rhachitide oder an der englischen Krankheit darnieder lagen, da versetzte ich es mit Puluere Squillæ composito, Cremore Tartari und Tartaro Vitriolato, worauf in kurzer Zeit die Vasa meseraica eröffnet, der Qualster und Schleim per Sedes abgeführet und die geschwächten Theile

ge-

gestärket worden. Ich tractirte auch hernach diesen Saffran mit Eisen, nämlich 1 halb Pfund davon genommen, in einer Cementbüchse über gut Eisenblech Schicht auf Schicht gemacht, an statt des Deckels verkleibete ich oben die Oeffnung mit ungelöschtem Kalke und Leimwasser untereinander gemengt, setzte es zwey Tage hin, daß es recht trocken werden sollte, setzte es nach diesem 8 Stunden in Reverberirfeuer, ließ es zur Erkaltung 1 und 1 halben Tag stehen, nach diesem nahm es heraus, so sahen die bestreueten Eisenbleche fast wie Silber so glänzend, nach diesem bestreuete diese Bleche wiederum mit Schwefel, und brennte denselben in offnem Feuer davon ab, so hatten die Eisenbleche am Gewichte erstaunend zugenommen, und waren auch noch ganz geschmeidig. Nach diesem goß auf ein solch Eisenblech Königswasser, welches einen erschrecklichen Dampf erregte, und fast alles von den Eisenblechen auflösete, ein wenig rothbraune Erde blieb nur unaufgelöset zurück.

Nach diesem habe ich auch einen Versuch mit römischem Vitriol gemacht, und dessen Auflösung mit Kalksalmiackgeiste zu Boden geschlagen.

Sechs Loth römischen Vitriol nahm ich, lösete denselben in 4 Loth gutem Scheidewasser auf, diese Auflösung sahe ganz dunkelbraun; ich setzte das Glas hin, daß sich das gröbste zu Boden scheiden sollte, nachdem goß ich das Helle und Klare in ein ander Glas, und goß drey und 1 halb Quentgen Kalksalmiackgeist darzu, worauf sich

der

der Präcipitat ganz dunkel braunlicht zu Grunde begab. Ich stratificirte auch damit Eisenstücken, so fand ich viel Kupferkörnchen in dem Gefäße. Es würde nun mancher da gedacht haben, nun hätte er Eisen in Kupfer verwandelt, es ist aber deswegen noch lange nicht alles Eisen Kupfer, und sind nur wenige Körnerchen zu sehen; und geht diese Verwandlung auf folgende Art zu: Von dem Scheidewasser worinnen der römische Vitriol aufgelöset worden, gehen durch die Niederschlagung viele saure Theilchen mit in den Präcipitat; da ich nun Eisen darzu that, und ins Feuer setzte, so ergriff das in dem Präcipitat verborgen gehaltene Saure in das Eisen, als mit welchem es sich gerne vermenget, und ließ die in dem Vitriol gewesene und hernach von der Auflösung mit dem Präcipitat vermengte Kupfertheilchen fahren, und stellte sie in Natura dar.

5) Eine Auflösung des Spiauters.

In 8 Loth mit 2 Loth Wasser verdünntem Salpetergeiste, lösete ich 4 Loth Spiauter mit weniger darzu kommender Wärme auf, vermischte es hernachmals mit 2 und 1 viertel Quentgen Kalksalmiackgeiste nach und nach, so schlug es sich weißlicht zu Boden. Edulcorirt man dieses, brennt es auch wohl mit Weingeiste ab, und läßt es hernachmals mit figirtem Salpeter fließen, und im Keller zu einem Wasser verwandeln, so hat man davon ein gutes Schminkmittel, man muß aber sehr behutsam damit

kom-

kommen und mit Prudentia & grano Salis zu appliciren wissen.

6) Eine Auflösung des Alauns.

Ich nahm 16 Loth Alaun, lösete denselben in 8 Loth kochendem Wasser auf und that nach diesem noch 2 Loth kaltes hinzu, setzte es auf die Seite, seigete es hernach durch, dann nahm ich 3 Loth von dieser Auflösung und 2 Quentgen von dem Kalksalmiackgeiste, goß beydes zusammen, worauf sich ein Haufen weißes zartes Wesen zu Boden setzte. Am Geschmack war dieser Präcipitat nicht zusammenziehend, sondern salzigt und ein wenig süßlicht, vom drauf gegoßnen Vitriolgeiste brausete es sehr heftig, und schied sich dadurch eine noch weißere Erde davon. Diese nun habe ohne allen Schaden in Wechselfiebern zu 20 Gran pro Dosi mit Nucibus Moschatis vermischt gegeben.

7) Die Auflösung des Boraxes.

Ich nahm 2 Loth Borax, denselben lösete ich in 4 Loth heißem Wasser auf, goß das Aufgelösete durchs Filtrum, ließ es einige Stunden stehen, daß es kalt werden möchte, nach diesem goß ich 2 Quentgen Kalksalmiackgeist dazu, so setzte sich binnen einer Viertelstunde 2 und 1 halb Loth lockere Materie zu Boden, diese trocknete ich, so war ein Quentgen ausgedünstet: zum medicinischen Gebrauch habe es noch nicht versucht, doch aber beym Silberschmelzen angemerket, daß es dasselbe leicht flüßiger mache.

Die-

Dieses sind nun die Versuche, so ich mit dem Kalke angestellet, ich habe zwar noch mehr, und zwar was vor Veränderungen beym Färben damit zu machen, ich habe es aber mit Fleiß nicht hersetzen wollen, weil ich jenes noch nicht gnugsam, aus Mangel der Zeit, habe untersuchen können.

Nun kömmt ein Versuch, in welchem die Wahrheit der Verwandlung, nämlich Silber in Gold gezeiget wird, es ist dieses von mir selbst mehr als einmal versucht worden.

Man muß erstlich aus gleichen Theilen Weinstein, Salpeter und Spießglas nach der Kunst einen König machen, die Schlacken davon nehmen, und in Wasser, so etwas warm seyn muß, auflösen, und nach diesem dieses mit Essig niederschlagen, so bekömmt man einen Präcipitat der wohl aufzuheben ist; je mehr von diesem Niederschlage gemacht ist, desto besser ist es. Es muß vom Anfange gut Feuer gegeben werden, daß alles wohl untereinander fließt, wenn es nun so eine Stunde im Flusse gestanden, so muß man dieses in einen eisern Mörser gießen, den König abscheiden, und die Schlachen nicht verunreinigen, nach diesem darmit, wie schon gesagt, verfahren.

Nach diesem muß man ein Nitrum fixum fertig haben, welches auf folgende Weise zu bereiten ist: Es wird ein Pfund Salpeter genommen, gestoßen, und mit einem halben Pfunde feinem und reinem Arsenico

senico vermischt, in einen glühenden und im Feuer aushaltenden Schmelztiegel löffelweise gethan, so, daß nach einer halben Stunde Verlauf, alles davon eingetragen ist, eine gute Viertelstunde muß man es zusammen fließen lassen, alsdenn geußt man es aus, läßts erkalten, und stößt es hernachmals im Feuer klein. Von dem vorigen Spießglasschwefel nun nimmt man 1 Pfund und 1 Pfund von diesem fixen Arsenico, vermischt es wohl in einem Mörsel, thut es darauf bald in eine geraume Retorte, an der Luft darf es nicht lange liegen, sonst zerfließt es, legt einen guten Recipienten vor, verkleistert die Röhren mit Leim, Leinöl, Blute und Eisenfeile vermischt, wohl, und wenn es gut getrocknet, so giebt man gelinde Feuer, so geht ein blaulicht wäßriges Wesen über, dieses continuirt man 1 Stunde, darauf wird das Feuer auf etliche Stunden lang verstärket, und endlich völlig Sublimirfeuer gegeben; dann läßt man alles zwey Tage stehen, damit sich die Geister setzen, und nicht währendem Aufmachen der Retorte in den Hals und Lunge zieht, weil dieses so schädlich als der stärkste Gift ist. Wenn die zwey Tage vorüber, sodann nimmt man die Vorlage ab und schlägt die Retorte entzwey, doch muß man ja sich vorsehen, damit man nichts in den Hals ziehe, dahero es gut ist, wenn man während dieser Arbeit Mund und Nasen verbindet, so wird man im Halse der Retorte ein sehr schön rothes Wesen, wie der feinste Zinnober aussehend, finden, dieses nimmt man behutsam heraus, reibt es klein, und verwahrt es zu nachfolgendem, an einem nicht allzufeuchten Orte.

Von

Von diesem rothen Wesen, so wie Zinnober sieht und glänzet, nimmt man nun 24 Loth und 1 und ein halb Pfund gestoßene Ziegelsteine, desgleichen zwölf Loth decrepitirt gemein Salz und zwölf Loth Silberbleche; nun nimmt man eine Cementbüchse, thut unten eine Schicht von diesem Pulver, hernach Silberbleche auch eine Schicht, darauf nun wieder Pulver, und sofort an, bis alle Silberbleche mit diesem Pulver verdeckt seyn. Oben drauf aber macht man eine starke Schicht von geschmolzenem gemeinem Salze, nach diesem wird der Deckel verkleibt, und etliche Tage zum Austrocknen des Deckels in die Sonne oder auf den Boden gesetzt, dann setzt man es in Windofen, legt oben und unten um das ganze Gefäße Kohlen, machet Feuer drunter, und fährt mit diesem starken Feuer so fort, bis ohngefähr 3 Stunden Zeit verflossen. Nachdem macht man die Cementbüchse auf, nimmt die Silberbleche heraus, und wäscht sie in reinem Wasser fein sauber ab, darauf thut man dieselben in Scheidewasser, setzt es mit samt den Silberblechen in gelinde Wärme, und läßt davon auflösen was aufzulösen ist; auf dem Boden des Gefäßes setzet sich der schwärzlich aussehende Goldkalk, den nimmt man, thut denselben in einen Tiegel und schmelzt denselben mit Schwefel, gemeinem Salze und Salpeter zusammen, so wird man schon zufrieden seyn können, was sich davon zeigen wird. Ich hatte auf das erstemal ein Quentgen bekommen, das andremal aber 1 und 1 halb Quentgen, es mußte also die reichere Ausbeute, entweder von dem Silber oder von der accuratern angestellten Arbeit herrühren. Löset man aber die Silberbleche in Königswasser auf, so

so schlägt sich der Silberkalk zu Boden, welchen man mit Weinsteinsalze wieder zu gutem und reinem Silber schmelzen kann: in das Königswasser aber hat sich das in den Silberblechen steckende Gold begeben, dieses nun schlägt man mit Oleo Tartari per deliquium, oder Salmiakgeiste mit Laugensalze bereitet, oder mit Weinsteinsalze nieder; diesen Präcipitat nun nimmt man, und setzt ihm 2 Theile Schwefelblumen zu, mischt es im Schmelztiegel zusammen, und läßt es fließen, so bekömmt man auch das Gold, wie durch die Auflösung des Scheidewassers. Wollen aber die Menstrua die Silberbleche nicht auflösen, so muß es durch die Quart geschieden werden.

Da ich diese Versuche im Kleinen nur habe machen können, so hat es freylich nicht viel abgeworfen, wer aber das Vermögen hat, und kann etliche Pfund Silber auf einmal einsetzen, und das Cementgefäße in einen Glasofen einsetzen, der sollte einen schönen Gewinnst davon haben: dem Silber geht dabey nichts ab, außer was zu Golde geworden, und wenn es stetig tractiret wird, so kann man auch Scheidewasser und alles das andere wiederum brauchen. Man kann z. E. aus dem Scheidewasser, woraus das aufgelöste Silber mit Laugensalze präcipitiret, einen regenerirten Salpeter erhalten, und dieses ist auch von andern Sachen zu verstehen; kurz, dabey darf auch nicht das geringste als unnütze weggeworfen werden, und wer es einsieht, der wird auch sogar das Rückständige von dem, womit die Silberbleche cementiret worden, gebrauchen können.

III.

Einige Versuche,

so ich im englischen Tombac unternommen.

Erstlich nahm ich frischen Grünspan und ungarischen Vitriol, von jedem $\frac{1}{2}$ Pfund, desgleichen Salmiak und Weinstein, jedes $\frac{1}{4}$ Pfund, Curcumæ und Tutia auch so viel, jedes stieß ich im Mörsel besonders, that es hernachmals in einen eisernen Tiegel, und goß 2 Maaß Weinessig darzu, kochte es etliche Stunden lang, bis alles vom Weinessige sich verzogen. Darnach that ich es in den Schmelztiegel, und schmelzte es, so erlangte ich einen guten Tombac.

Ferner versuchte ich es folgender Gestalt: Ich nahm $\frac{1}{2}$ Pfund gefeilt Kupfer, und that 8 Loth Glasgalle, 4 Loth schnellen Fluß, 3 Loth Salmiak dazu, ließ es im Schmelztiegel $\frac{1}{2}$ Stunde fließen, nach diesem that ich 2 Loth Zink dazu, und ließ es noch eine ganze Stunde im Feuer stehen, nach diesem ließ ich es erkalten, schlug den Tiegel entzwey, so bekam ich 17 Loth guten und feinen Tombac.

Desgleichen nahm ich $1\frac{1}{2}$ Pfund Grünspan, setzte $\frac{1}{4}$ Pfund Weinstein und $\frac{1}{2}$ Pf. Salpeter zu, schmelzte es, und that ein Loth und drey Quentgen feinen Zink dazu, warf 1 Loth Weinsteinsalz darzu, und ließ es eine Stunde im Flusse stehen, nachdem that ich 5 Loth gestoßene Kohlen in den Schmelztiegel, hielt mit dem Feuer noch $\frac{1}{2}$ Stunde an, dann ließ ich es erkalten, und nahm den Tombac, da ich den Schmelztiegel zerschmissen, aus dem Salze mit Zangen heraus.

Wenn

Wenn aber der Tombac wie Gold aussehen, und sich auch so ziehen lassen soll, so muß er auf nachstehende Art gearbeitet werden. Man nimmt 15 Loth Grünspan, thut 6 Loth Curcumæ, 4 Loth Tut. Alexandr. 3 Loth Potasche, und 4 Loth Glasgalle vorhero gestoßen, in einen Schmelztiegel zusammen, feuchtet die Species mit Baumöle an, darauf giebt man 3 Stunden lang Feuer, zerschlägt endlich den Tiegel, so findet man den schönsten Tombac, so an äußerlichem Ansehen von Kronengolde nicht kann unterschieden werden.

Dergleichen erhält man auch, wenn 8 Loth gefeiltes Kupfer, 3 Loth fixer Salpeter, 2 Loth Salmiak, 1 Loth Weinstein, 1½ Loth Borax, und 2 Loth feine englische Tutia mit Leinöl zu einem Brey gemacht, in einen geraumen Schmelztiegel mit starkem Feuer 4 Stunden lang erhalten werden, und nach Zerbrechung des Tiegels den feinen Tombac herausnimmt.

It. Ich habe 20 Loth Grünspan im Weinessige aufgelöst. Diese Auflösung in einen Keller gesetzt, in das Gefäße Hölzergen gethan, damit sich der Grünspan daran anlegen könne. Da ich nun davon 12 Loth solches destillirten oder gereinigten Grünspans bekam, nahm ich diese 12 Loth und 5 Loth Curcumæ, 3 Loth Glasgalle, 3 Loth Zink, und 2 Loth Potasche, dieses machte ich mit halb Lein= und halb Rübsaamenöl zu einem dicken Muße, legte es einige Tage in gelinde Wärme, nach diesem that ich es in den Schmelztiegel, und gab 5½ Stunde lang das heftigste Feuer; wie ich nun den Tiegel zerbrach, so fand ich eine solche Masse, die an Farbe Gold zu übertreffen schien.

IIII.

Eine gewisse

Composition Pillen, wodurch der bösartige Tripper und Franzosen sind gehoben worden.

Man hat zwar bisher davor gehalten, daß der Mercurius in seiner Gestalt als äußerlich entweder durchs Einreiben mit Mercurialsalben oder Räucherung des Zinnobers, oder des Heraclinischen Gürtels könnte in den Körper gebracht werden, die Verwunderung wird aber bald nachlassen, wenn ich die Composition dieses Medicaments werde beschreiben, worzu roher Mercurius vivus und andere Sachen als Ingredientia genommen werden. Man ist zwar noch nicht auf diese Methode gefallen, den Mercurium so roh innerlich einzugeben, doch fiel ich einstens darauf, versuchte es, und siehe, es that sehr guten Effect. Zwey Exempel, an welchen sie sonderliche Wirkung geleistet, werde ich anführen.

Ein junger Mensch von 23 bis 24 Jahren, hatte sich durch seine üble Lebensart ein schlimmes Uebel zugezogen, er hatte nämlich den Ausfluß des Saamens nicht 8 Tage gespüret, so bekam er heftig Brennen in der Harnröhre, die Röhre war ihm auch beständig steif, und wo die Materie ihren Ausfluß hatte, da war alles wund und inflammiret. Er hatte sich eines abführenden Mittels aus zwey Scrupel Rhabarber und einem Scrupel Tartari vitriolati bedienet, er spührete aber wenige Wirkung davon; desgleichen brauchte er eine Emulsion aus Mandeln, Kürbiskernen und Mohnsaamen mit Petersilienwasser, er hatte

es

es aber auch damit nicht heben können. Da er mich nun consulirte, so gab ich ihm auf den Abend zwey Scrupel von schweißtreibendem Spießglas in Decocto Lignorum ein: den andern Morgen früh mußte er 15 Stück Pillen von meiner Composition nehmen, und auf den andern Tag Abends wiederum 15 Stück, da er nun dieses 8 Tage gethan hatte, so evacuirte ich ihn mit Mercurialpillen, und gab ihm zuletzt roborirende Dinge, so ward es gut.

Eine andere Frauensperson hatte den weißen Fluß schon über zwey Jahre gehabt, und ward sie davon so entkräftet, daß sie kaum vermögend war, über die Thürschwelle zu schreiten, ohnerachtet sie täglich viel aß, so war es doch kein Wunder, daß sie darbey so abnahm, denn durch den starken Ausfluß wurde sie aller guten Nahrungsmittel beraubet; dieser gab ich erstlich stark absorbirende und in Pulvern bestehende Arztneymittel, wobey ich auch die Purgantia nicht vergaß; sie spührete aber davon keine merkliche Besserung. Derowegen ließ ich ihr frühe und Abends 12 Stück von meinen Pillen nehmen und ein Decoctum aus Klettenwurzel und Obermenge bereitet, trinken, da sie nun 16 Doses genommen hatte, so gab ich ihr einen purgirenden Trank, wodurch dieser langwierige Fluß gänzlich gehoben wurde.

Die Pillencomposition besteht aus folgendem: Man nimmt Mercurium vivum, so aus Zinnober von Spießglase ist revivicirct worden 3 Loth, und 1 Loth venetianischen Terpentin, darunter reibt man nun den Mercurium, und zwar so subtil, daß auch mit einem Microscopio nichts zu erkennen, und der Terpentin so schwarz als Ruß geworden ist, darzu thut man ferner

ner 1 Loth Rhabarber und 1 und ½ Quentgen zubereiteten Agtstein. Dieses zusammen machet man also zu einer Pillenmasse, und macht aus dem Quentgen 15 Pillen, daß also jede Pille accurat 2 Gran wiegt, so verfährt man mit dessen Bereitung gehörig und ordentlich. Wird aber der Mercurius nicht recht in die allersubtilesten Körnchen getheilet, und ist ferner die Masse nicht recht schwarz geworden, so wird auch folglich wenig Wirkung davon zu spühren seyn.

V.

Angestellte Versuche vom Stahlmachen, und dessen wahren Grund und Bereitung.

In einen Eisenstreite, ob es nämlich ein Educt oder Product sey, werde ich mich gegenwärtig nicht einlassen: doch, wenn ich meine Meynung entdecken sollte, so halte ich es am meisten vor ein Product, weil man erstlich kein reines und ductiles Eisen in der Erde findet, sondern allezeit mit etwas Anzündbarem zu Eisen gemacht werden muß.

Weil nun alles wahre und brauchbare Eisen durchs Rösten entsteht, so kann man sich auch leicht concipiren, wie es während desselben zwischen dem Eisen und Kohlen vollbracht wird. Es vermischen sich nämlich die anzündbaren Theile mit der Terra martiali, und stellen nach genau geschehener Vermischung das wahre Eisen dar. Bechers Experiment ist hiervon der beste Probierstein; da nämlich Leinöl mit Leimen

men gearbeitet und im Feuer geschmolzen, nach diesem vermittelst des Magneten das entstandene Eisen herausgebracht wird. Es kann mit Fette eben so gut, als mit Leinöle, veranstaltet werden: doch gehöret mehr Feuer dazu, und weil auch das Leinöl mehr irdische Theile besitzet, als Fett, so geht es freylich mit jenem am besten von statten. Wenn man mit Colophonie, Harz und Pech nach Bechers Methode Versuche anstellet, so kann man eben dadurch Eisen produciren.

Wenn Eisen mit Alkali vermischt wird, so verwandelt es sich im starken Feuer in Glas, nimmt man aber den Eisensaffran dazu, so wird es viel eher. Dieses geschieht nun mit dem Saffran des Eisens deswegen, weil in diesem die meisten metallischen Theile destruiret und das Anzündbare benommen ist, hingegen bey dem Eisen dieses alles noch beysammen zu finden, folglich das Feuer freylich hierbey längere Dauer und Gewalt brauchet, als bey dem Eisensaffran, dasselbe mit Alkali in ein Glas zu bringen.

Es sind zwar überall constitutivische Eisentheilchen anzutreffen; hingegen glauben die meisten, daß wer sie vorher einige Zeit in dem Feuer gehabt, und nach diesem mit dem Magnete untersuchen, sie alsdann glauben, es seyn die Eisentheilchen vorhero drinne gewesen; daß sich aber dieses nicht so verhalte, habe ich mit der größten Verwunderung aus folgenden Anstalten erfahren.

Ich nahm Wermuthsaft, ließ denselben bey gelinder Wärme eintrocknen, nach diesem nahm ich den Magnet, that geschwefelte Lauge dazu, es zeigte sich aber nichts eisenhaltiges. Nach diesem nahm ich die-

sen eingetrockneten Saft, und das von der Auspressung des Saftes rückständige Kraut, calcinirte dasselbe, alsdann erhielt ich freylich Eisentheile, allein warum auch nicht durch den ersten Versuch?

Ferner habe ich Sauerampfer, als ein sehr kühlendes und saures Kraut, genommen, den Saft eben wie vormals, durch gelindes Stoßen und Drücken, ausgepreßt, nach diesem 8 Tage in Schatten, und endlich in gelinde Wärme zur gänzlichen Vertrocknung gesetzt, woraus sich ferner nichts zeigte, da ich aber das Kraut verbrannte, so erhielt ich, was man sonst gewiß suchet.

Desgleichen nahm ich 2 Pfund frisch Portulackraut, preßte den Saft daraus, trocknete denselben in gelinder Wärme zugleich mit dem, was in der Presse von dem Kraute zurück geblieben, goß hernach Schwefellauge darauf, untersuchte es auch mit dem Magnete, es kam aber nichts von Eisentheilchen zum Vorscheine.

Item, 2 Pfund Tausendgüldenkraut, stieß dieses auch, und preßte den Saft aus, that es nach diesem zum Ausdünsten und Austrocknen an einen warmen Ort, untersuchte es nach diesem nach der bekannten Eisenprobe, es wurde aber auch davon nichts sichtlich.

Weiter nahm ich 1 Pfund Cardobenedictenkraut samt Wurzeln und Knospen, stieß es behöriger Maaßen klein, preßte den Saft sehr stark heraus, trocknete diesen mit nicht allzu starker Wärme ein, daß es zu einem Pulver wurde, untersuchte es darauf mit Schwefellauge, ich konnte aber auch dadurch nichts klares heraus bringen.

Ferner

Ferner nahm ich 3 Pfund Schafgarbe, als worinnen viele sehr viel Eisentheilchen wollen angetroffen haben, stieß dieses auch wie vormals, und trocknete alles zusammen in gelinder Wärme aus, ich konnte aber weder durch den Magnet, noch durch die Auflösung mit Galläpfeln und Granatenblüten, etwas gewisses dadurch erhalten.

Ich habe auch von Bilsenkraute, frisches, nämlich 1 Pfund genommen, etliche Wochen vorher ein wenig gestoßen, in Keller zur Fäulniß gesetzt; dieses nach diesem in behöriger Wärme eingetrocknet, so wohl mit dem Magnet als auch mit Schneckenwasser untersuchet, es zeigte sich aber keine schwarze Farbe; folglich war auch hier nichts zu meinem Zwecke zu erhaschen.

Nach diesem nahm ich 1½ Pfund Wolfskraut, (Esula) quetschte es ein wenig, that es 8 Tage an einen stillen Ort, nach diesem trocknete ich es bey gelinder Hitze zu einem Pulver, untersuchte es, wie ich es mit dem vorigen gemacht hatte, und konnte auch daraus meinen Zweck erhalten: es ist zwar zu meinem Satze; allein es sagen aber doch viele, es wären in allen Kräutern Eisentheilchen, welches ich noch nicht gefunden, wie folgende Versuche mit mehrern zeigen.

Mit Steinklee habe ich es auch versucht; ich nahm nämlich davon 1 Pfund, stieß es, weil es noch frisch war, zu einem Muße, trocknete es nach diesem, wie gewöhnlich, ich nahm davon 1 Loth und 2 Loth Galläpfel, goß 4 Unzen Wasser darzu, und ließ es aufsieden, so bekam es keine solche Farbe davon, als mir sonst Eisen thut.

Von Wasserklee habe ich $\frac{3}{4}$ Pfund frisch genommen, in einem Mörsel zu einem Teige gestoßen, den Saft ausgepreßt, und nach diesem das Ausgepreßte behörig getrocknet, und mit andern Dingen, worunter sonderlich die Nuces Cupressæ waren, gehörigermaßen untersuchet.

Item: Ich habe grünen Ehrenpreis genommen, zerstoßen, den Saft ausgepreßt, und diesen mit sehr gelindem Feuer getrocknet, den getrockneten Saft nun mit Abkochung von Brasilienholze vermischt, und wiederum in gelinde Wärme gesetzt, so ist es davon nicht etwan schwärzlicht, sondern grünlicht geworden.

Von der Mauerraute preßte ich auch den Saft aus, und trocknete ihn, der Magnet wollte aber kein Eisen daraus ziehen, vielweniger blau färben, oder schwärzlich machen, und also konnte auch daraus nichts Eisenhaltiges gezeiget werden.

Weiter habe ich es auch mit Grundheil (Oreoselinum) versucht; von diesem Kraute preßte ich auch den Saft stark aus, trocknete denselben, und versuchte es damit sowohl auf Schwefellauge, als auch mit Leinöl, ich machte nämlich damit den getrockneten Saft feuchte, that es zusammen in einen Schmelztiegel, und hielt es 3 Stunden in starkem Feuer, es wollte aber dennoch der Magnet daraus nichts von einem Eisenwesen ziehen.

Es ist auch ferner mit den Wurzeln so verfahren worden, als wovon nur einige Versuche specificiren will.

Von frischer Violenwurzel (Iris nostras) habe ich 1 Pfund genommen, den Saft mit der Presse davon

davon stark ausgepreßt, in gelinder Wärme getrocknet, nach diesem den getrockneten Saft genommen, etwas Galläpfel und Wasser darzu gethan, es zeigte sich aber keinesweges etwas Martialisches.

Weiter mit Althäwurzel, deren nahm ich nur ½ Pfund, preßte den starkklebrichten Saft heraus, setzte es erstlich 8 Tage in Schatten, daß nur das meiste Wäßrichte ausdunstete, nach diesem setzte ich es an einen warmen Ort, damit es endlich gar eintrocknen möchte, dieses geschah auch bald; ich nahm nach diesem von diesem Safte, so getrocknet war, 1 Loth und 2 Loth Granatenschalen, kochte es mit Hinzugießung einer gehörigen Menge Wasser, ich konnte aber keine schwärzliche Farbe davon wahrnehmen.

Ferner mit Zaunrüben, (Bryonia) davon nahm ich 2 Pfund, preßte den Saft so viel als nur möglich war, stark heraus, darauf setzte ich denselben zum Austrocknen an eine warme Stelle, da nun alles eingetrocknet und feste worden war, so untersuchte ich dieses mit dem Magnete, derselbe aber zog nichts von Eisentheilchen an; weiter mit Galläpfeln und andern Dingen mehr, es wurden aber dadurch keine Eisentheilchen sichtbar.

Desgleichen nahm ich auch ein Pfund Meisterwurzel (Ostrutia) stieß dieselbe (NB. sie war frisch) brachte den Saft durch die Presse davon: Diesen Saft nun nahm ich, und that denselben in ein irdenes Geschirr an einem warmen Orte, daß es ganz vertrocknete, darnach nahm ich ferner 1 Loth Nucum Cupressi (Cypressenfrüchte) und von diesem eingetrockneten Safte 1 Quentchen, goß 2 Loth Wasser

darzu,

darzu, und kochte es sehr gelinde, wornach es sich zwar färbete, keinesweges aber schwarz, sondern ganz erdfahl aussahe.

Auch wird man nimmermehr aus Fleisch von Thieren, wenn es klein geschnitten, gelinde getrocknet und gestoßen, nach diesem mit der Magnetprobe und andern Dingen untersuchet wird, keinesweges etwas eisenartiges, sondern allezeit das Gegentheil finden. Dieses ist auch vom Thierblute zu verstehen, denn wenn man dieses mit großer Behutsamkeit in der Luft oder nur in ganz gemäßigter Wärme trocknet, und dürre machet, und darauf stößt, so wird man nimmermehr etwas martialisches antreffen. Vielweniger in den Knochen der Thiere, sie müßten denn im Feuer stark calciniret werden, da hat es denn seine anderen Ursachen, welche ich bald auch erwähnen werde.

Durch dieses mein Vorgeben werde ich mir ohne Zweifel die meisten zum Feinde machen, denn es haben ja schon solche gelehrte Männer dieses behauptet. Ich kann nicht umhin, zu gestehen, daß fast in allen vegetabilischen und animalischen Dingen Eisentheilchen anzutreffen: doch wie man mit der Arbeit verfährt, darnach muß der Effect und Wirkung sich zeigen.

Man wird wenige Dinge in rerum natura finden, so nicht Oel, und wenn sie dieses geben, auch irdische Theilchen besitzen. Dieses ist nun wohl ein Satz, daran nicht zu zweifeln. Da nun dieses sich so verhält; so kann man ja auch gewiß folgern, daß fast aus allen Dingen Eisen zu erhalten, nur aus einem weniger, als aus dem andern.

Was nun aber durch die Gewalt des Feuers erzwungen wird, ist denn das vorhero gewesen? ich will ein Exempel setzen: Es hätte einer gehöret, man könne Spießglas innerlich einnehmen, er gebrauchte es auch mit gutem Erfolg, dieser riethe es nach diesem einem andern zu nehmen an; derjenige aber erinnerte es sich, daß die Leute das Antimonium als ein Gift beschrieben hätten, da gedächte er nun dieses durch Calciniren, indem er dadurch das Giftartige wegzutreiben meynte, zu verbessern; er nähme nun dieses calcinirte Spießglas ein, er hätte schlimme Zufälle darauf bekommen; gesetzt er stürbe auch, sollte man denn nun schließen, daß das giftige Wesen auch vor dem Rösten solche schlimme Zufälle zu erregen fähig sey; wie schön wäre nicht dieser Schluß! und wie würde man von verständigen Leuten dadurch nicht ausgelacht werden.

Eben so geht es auch mit dem Eisensuchen her, da nehmen sie Kräuter, Wurzeln, Blut, Knochen 2c. machen dieses mit dem heftigsten Feuer zu Asche, sodann nehmen sie den Magnet, als den besten Erforscher des Eisens; wenn sie nun dadurch Eisentheilchen erlangen, so schließen sie gleich, sie seyn in eben der Gestalt vorhero da gewesen, aber welcher Schluß! Denn durch die Verbrennung und Einäscherung werden die ölichten mit den irdischen Theilen, wobey auch die im Oele befindlichen sauren Theile nicht zu vergessen, ganz genau vermenget, wodurch folglich die Eisenentstehung acceleriret wird.

Eben die vielen irdischen Theile, so sich im Eisen zeigen, sind auch in Schuld, daß sich das Quecksilber damit nicht amalgamiren läßt. Gold und Silber hinge-

hingegen, desgleichen auch Bley und Zinn, wird gar leichte durch das Quecksilber aufgelöset, so, daß auch vieles davon mit dem Mercurio durch eine Hirschhaut geht, und auf solche Weise das Metall in das zarteste Wesen und zur Aehnlichkeit des Quecksilbers gebracht wird.

Ferner läßt es sich auch daher in keinem concentrirten Sauren auflösen, es mag nun Vitriol- Salz- oder Salpetersauer seyn, sondern es muß vorhero mit Wasser verdünnet seyn; es thun es auch ferner alle Gewächssäuren z. E. Wein- Bier- Gersten oder Weineßig, Citronen- Limonen- Aepfel- Birn- Pflaumen- Johannes- Stachel- Erdbeer- und Kirschsaft rc. ja wenn es nur mit Salz- oder Schneewasser besprenget wird, so verändert sich dessen Structur, und verkehret sich in einen Rost. Wenn man concentrirt Vitriolsaures z. E. eine Unze in einen Kolben mit einem engen Halse nebst 3 Loth reinem Eisenfeilig, eines nach dem andern, hinein thut, und ein wenig rüttelt, oder auf gelinde Wärme setzt, so erfolgen daher erstickende Dämpfe, und wenn man mit einem Lichte zur Oeffnung des Kolbens kömmt, so entzünden sie sich, und schlagen den Kolben in tausend Stückchen: Dieses ist ein wahrer doch flüchtiger Schwefeldampf, und wird meines Erachtens folgendermaßen durch die Vermischung der beyden Sachen, des Eisens nämlich und Vitriolöls, erzeuget. Das Vitriol-Saure verbindet sich mit dem Phlogisto des Eisens, und durch dieser beyden Vereinigung entsteht der Dampf und Wärme; weil nun aus einem ölichten, irdischen und vitriolsauren Wesen Schwefel sich erzeuget,

so

so kann man auch leicht begreifen, wie dadurch ein flüchtiger Schwefel entstehen muß.

Wenn man zur Bereitung des Eisenvitriols, Schwefel, anstatt Vitriolsäure nimmt, so erlanget man eben seinen Zweck; weil eben nichts weiter als das Vitriolsaure aus dem Schwefel während der Calcinirung das Eisen anpackt, und dadurch den Eisenvitriol constituirt: folglich ist es einerley, man mag Vitriolsäure oder Schwefel zu dessen Bereitung nehmen. Von des Eisens abundirenden erdigten Partikeln ist auch die Vitrification ein Zeuge, als wodurch entweder durch Zusetzung etwas weniges von einem Alkali, oder bloß vor sich, doch mit sehr heftigem Feuer, in ein rothes Glas zu bringen.

Ich werde mich nunmehro selbst zur Bereitung des Stahls aus Eisen in Guß und Fluß zu machen wenden, und meine damit vorgenommene Versuche beschreiben, auch bey jedem Versuche das Gewichte des Eisens und das Verhältniß von andern dazu genommenen Sachen erwähnen.

Es wird auch zum Voraus zu melden seyn, was ich mich vor eines Gefäßes zu dieser Arbeit bedienet. Dieses war nun ein hoher ungefähr ¾ Elle unverglasurter Topf. Das Eisen habe ich allezeit in Stäbe 3 Zoll dick, und ¼ Elle lang, schmieden lassen, mit den darzu gesetzten Sachen Schicht um Schicht gesetzet, als nämlich unten einen Zoll hoch Kohlen und andere Zugehörungen, dann die Eisenstäbe der Länge am Topfe rauf gelehnet, und dieselben über und über mit den Pulvern überschüttet, oben den Topf zugekleibet, und denn 8 Stunden in einen guten Windofen gesetzt, glü-

glühen lassen, ausgenommen, und nach diesem die Härte und Güte desselben gehörigermaßen untersuchet.

1) Ich habe Lederabgänge 4 Pfund, gemeine Kohlen, und gemein Salz, jedes 3 Pfund genommen, mit 10 Pfund Eisen in 3 Zoll dick Stäbe geschmiedet, in den Topf geleget, 8 Stunden Feuer gegeben, glühend herausgenommen und in kaltem Wasser abgelöscht, so bekam es eine ziemliche Härte.

2) Wiederum 4 Pfund Salz, 2 Pfund Kohlen und 1 Pfund Lederabgänge; die Kohlen stieß ich und die Lederabgänge schnitte ich klein, vermengte es mit dem Küchensalze, nahm wiederum 10 Pfund Eisen dazu, that es in den Topf wie vormals, und verfuhr eben also, es kam aber dem ersten an Härte nicht gleich.

3) Item, 4 Pfund Kohlen, 2 Pfund Lederabgänge und 1 Pfund gemein Salz, die Kohlen erstlich gestoßen und das Leder klein geschnitten, und mit dem Salze vermischt, darzu nahm ich ferner 10 Pfund in Stangen geschmiedetes Eisen, that es in den Topf mit samt den zusammengesetzten Pulvern, verschonte dabey kein Feuer, und continuirte damit 6 Stunden, darauf nahm ich die Stäbe heraus, und glühete dieselben in Mistpfütze ab, worauf es ganz gut und der No. 2. ganz ähnlich wurde, inzwischen war es sehr weich und fast biegsamer noch als Eisen.

4) Item, 6 Pfund Kohlen, $1\frac{1}{4}$ Pfund Lederabgänge und $1\frac{5}{6}$ Pfund gemein Salz. Die Kohlen

len stieß ich, schnitte das Leder klein, und vermischte es wohl mit dem gemeinen Salze, darzu nahm ich ferner 10 Pfund in Stangen gebrachtes Eisen, that dieses zusammen in einen großen irdenen Topf, verkleibte denselben oben wohl, nach diesem that ich dieses Mengsel drey Stunden in recht stark glüend Feuer, ließ es darnach erkalten, und nahm die Stäbe heraus, welche dadurch in guten Stahl verwandelt waren.

5) $3\frac{1}{2}$ Pfund Lederabgänge $\frac{3}{4}$ Pfund gemein Salz und $2\frac{1}{4}$ Pfund Kohlen, dieses, nachdem es gehörig zu Pulver gemacht worden, vermengte ich mit Kühharne zu einem dicken Brey, damit umkleibte ich 6 Pfund Eisenstäbe, brachte diese in bloßes Feuer, und ließ es ein paar gute Stunden darinne, nach diesem schlug ich den Teig von den Eisenstäben ab, so hatte ich auch Stahl, er war aber doch nicht so schön, als durch den vierten Versuch geworden.

6) Ein Pfund und drey Loth Lederabgänge klein geschnitten, $1\frac{1}{4}$ Pfund gestoßene büchene Kohlen und 18 Loth gemein Salz, dieses vermischte ich gut unter einander, darauf that ich es nebst 3 Pfund in Stangen gebrachtes Eisen in einen Topf, verkleibte diesen, aber oben nicht, machte den Topf stark glüend; als ich nun das Glüen ein und eine halbe Stunde continuiret hatte, so nahm ich den gewordenen Stahl aus, und der war dem nach dem dritten Versuche bereiteten an Härte und Glanze ähnlich.

7) Ein u. $\frac{1}{4}$ Pf. gemein Salz, 1 Pf. gestoßene Kohlen und 8 Loth klein geschnittene Lederabgänge, nachdem ich solches zusammen in ein gröblichtes Pulver gebracht, so nahm ich 4 Pfund zu Stangen gebrachtes Eisen, machte in einem irdenen Gefäße mit dem Eisen und diesem Pulver Schicht auf Schicht, setzte das Gefäß offen in einen Windofen, und zwung es 2 ganzer Stunden, daß alles durchgeglühet, und die Kohlen und Salze fest in einen Klumpen, ganz glasigt aussehend, zusammen geflossen waren. Da dieses vorüber, ließ ich es etliche Stunden geruhig stehen; darauf nahm ich den erzeugten Stahl heraus, und dieser war auf dem Bruche sehr glänzend und biegsam.

8) Nach diesem nahm ich Horn von Kühen und Böcken, Pferdeklauen und Hundehaare, jedes 3 Pfund, die Kühhörner und Pferdeklauen schnitte ich klein, vermengte es nach diesem mit den Hundehaaren, darauf hatte ich 10 Pfund in Stäbe gebrachtes Eisen, dieses that ich in einen irdenen unverglasurten Topf, stellte ihn $3\frac{1}{2}$ Stunde lang in heftiges Feuer, ließ den Topf darinnen erkalten, nahm nach diesem das zu Stahl gewordene Eisen heraus, so hatte ich durch diese Composition schönen Stahl, und übertraf an Güte den steyermärkischen sehr viel.

9) Ferner 3 Pfund Hundehaare von Hunden, Kühen oder Pferden, 2 Pfund Pferde- und 1 Pf. Kühekläuen, als dieses gehörig klein gemacht, so that ich es zusammen in den Topf, worinnen ich

ich den achten Versuch gemachet, und legte 6 Pfund eiserne Stäbe darzu, oben auf die Oeffnung kleibte ich einen Deckel mit gemeinem Leimen, Haaren und Rinderblute feste, setzte es nach diesem $2\frac{1}{2}$ Stunde lang in starkes Feuer, so, daß das Gefäße fast zwey ganzer Stunden glüend war, als die $2\frac{1}{2}$ Stunde verflossen, schlug ich den Deckel vom Gefäße, nahm mit einer bequemen Zange die Stäbe glüend heraus, und löschte sie in gemeinem Wasser, worinnen Salz zerlassen worden, ab, so hatte ich ziemlich festen Stahl, doch war er auf dem Bruche nicht so glänzend, als der nach dem achten Versuche bereitete.

10) $2\frac{1}{2}$ Pfund Küh- und Bockhorn, eben so viel Pferdeklauen und $1\frac{1}{2}$ Pfund Hund- oder Ziegenhaare; als die Kühhörner und Pferdeklauen klein zerhackt waren, so that ich die Hundehaare darzu, nahm auch den vorigen Topf wieder, that 6 Pfund Stangeneisen darzu, und verkleibte den Topf gehörigermaßen, setzte ihn darnach zwey Tage in die Sonne zum Austrocknen, darauf setzte ich ihn ins Feuer und trieb die Glut zwey Stunden lang nach einander, ich ließ den Topf kalt werden, denn ich wollte sie gutwillig nicht glüend ablöschen, dann nahm ich die Stäbe heraus, und sie waren zu feinem Stahle worden: es waren aber inwendig noch etliche Striefchen, die noch nicht gänzlich durchdrungen waren, es kann nun seyn, daß das Feuer nicht stark genug gewesen, oder hat es an der genugsamen Men-

ge des Zusatzes von Klauen und Haaren gemangelt; dannenhero versuchte es noch einmal auf eine andere Art, und die Proportion der Specierum verhielt sich nachfolgender maßen.

11) 3½ Pfund Kühhörner, 4 Pfund Pferdeklauen, 2 Pfund Haare von Kühen; da Hörner und Klauen zerschnitten, und mit den Haaren vermischt, that ich noch 6 Pfund Eisen dazu, verkleibte oben einen Deckel darauf, ließ es trocknen, darnach stellte ich es 2¾ Stunden in starke Feuersglut; nach diesem ließ ich es erkalten, und nahm die Stäbe heraus, es war aber solcher schöner Stahl, so, daß keiner drüber war, er war nicht so feste und auch nicht so weich, und glänzte auf dem Bruche wie das schönste Silber.

12) Vier Pfund Haare von' Küh- Hasen- und Hundefellen, 3 Pfund Kühhörner und 2 Pfund und ⅛ Pferdeklauen, dieses gehörig zerschnitten und klein gemacht, dann in einen irdenen Topf, unter 8 Pfund Eisen vermischt, darnach gab ich 3 Stunden lang stark Feuer, inwendig war alles zu Kohlen geworden, das Eisen hatte sich auch in guten Stahl verkehret; ich glüete nachdem diese Stäbe a part aus, und löschte sie in Mistpfütze ab, darauf ließ ich es zu Arbeiten anwenden.

13) Sechs Pfund Schweineborsten, 2 Pfund Hundehaare und 1¾ Pfund Pferde- und Schweineklauen, die Borsten und Haare zerschnitte ich und die Klauen machte ich auch klein, vermischte dieses,

ses, darauf nahm ich 10 Pfund Eisen, that dieses zusammen in einen irdenen Topf, und gab 4 Stunden stark Feuer, nach diesem ließ ich es darinne kalt werden, nahm die Stäbe heraus, kehrete dieselben mit einem Vorstwische rein ab, und brach sie entzwey, so war es guter Stahl davon geworden.

14) Fünf Pfund Schweineklauen, 5 Pfund Hundehaare und 6 Pfund Pferdeklauen; als ich es klein gemacht, so nahm ich auch ferner 10 Pfund Eisen, machte mit dem vorigen Pulver und den Eisenstäben Schicht auf Schicht, nach diesem kleibte ich das Gefäße zu, that es in starke Feuersglut, ließ es 3 Stunden in dergleichen Hitze stehen, so dann nahm ich die Stäbe glüend heraus, löschte dieselben in reinem Wasser ab, und ließ es nach und nach wieder erkalten, so bekam ich auch feinen Stahl, der so gut als mit dem sechsten Versuche war.

15) Drey Pfund Bockhorn, 2 Pfund Hundehaare und $\frac{3}{4}$ Pfund Pferdeklauen, dieses machte ich gehörig kleine, darauf nahm ich auch 4 Pfund Stabeisen, that es in einen irdenen Topf oder Gefäß, vermischte es mit dem Pulver so, daß das Eisen gänzlich bedecket war, that es nach diesem ins Feuer, ließ es $2\frac{1}{2}$ Stunde darinne stehen, darauf nahm ich die Stäbe glüend, und löschte dieselben in halb Wasser und Mistpfütze ab, darauf untersuchte ich diesen Stahl, so befand ich ihn sehr wohl und gut, und war dem dreyzehenten Versuche ähnlich.

 16) Vier

16) Vier Pfund Knochen vom Anger, 3 Pfund Holzasche, 4 Pfund gemein Salz; die Knochen wurden sehr zerstoßen, nach diesem auch das gemeine Salz und mit der Holzasche vermengt; darzu nahm ich ferner 10 Pfund Eisen, that es in einem irdenen Gefäße mit dem vermischten Pulver zusammen, und hielt es 4 Stunden lang in dem stärksten Feuer, ließ das Gefäß erkalten, nahm nach diesem den Stahl heraus, so befand ich ihn so gut, als fast mit keinem Versuche geschehen war, er war zwar etwas hart, doch ließ er sich gut bearbeiten.

17) $2\frac{3}{4}$ Pfund gemein Salz, 3 Pfund Asche von büchen Holz, $1\frac{5}{8}$ Pf. Knochen; diese stieß ich in einem Mörsel, darauf mengte ich die Asche, und das gemeine Salz darunter; darauf hatte ich 4 Pfund Eisen in Stäbe formiret bey der Hand, diese legte ich nach der Länge in das irdene Gefäß, und streuete zwischen das Eisen, das aus Asche und Knochen bereitete Mixtum, lutirte das Gefäß, wie gewöhnlich zu, gab hernach Feuer, 3 Stunden lang, daß das Gefäß die ganze Zeit über glüete, nach diesem löschte ich die Stäbe, so ich glüend heraus nahm, in stehendem Teichwasser ab, und bekam guten Stahl.

18) $4\frac{1}{2}$ Pfund gemeine Asche, 3 Pfund Küchensalz und 6 Pfund Knochen, alles gehörig zerstoßen, darauf machte ich es mit 6 Pfund Eisen unter einander, that es in einen Topf, und stellte es in Ofen, nach diesem $2\frac{1}{4}$ Stunden Feuer gegeben, bis die Knochen ganz weißlicht

in

in dem Gefäße geworden, dann nahm ich die zu Stahl gewordenen Stäbe heraus, und es war guter Stahl geworden, fast wie nach dem dreyzehenten Versuche.

19) Knochen $3\frac{7}{8}$ Pf. Eichen- und Büchenasche, jedes 1 Pf. Küchensalz 2 Pf. die Knochen erstlich zerstossen, dann auch das Küchensalz ein wenig, darauf mit der Asche wohl vermischt und über 6 Pfund Eisenstäbe in dem Gefäße von Thon ohne Glasur bereitet, gestreuet, darnach $2\frac{1}{2}$ Stunde stark Feuer darunter gemacht, die Stäbe glüend in Mistpfütze abgelöscht, so bekam ich feinen Stahl, welcher so wohl harte als auch auf dem Bruche schön glänzend war, er war dem nach dem achtzehnten Versuche ähnlich.

20) Büchenaschen 3 Pfund, Knochen 4 Pfund und 2 Pfund Küchensalz, da die Knochen gestoßen, und das Küchensalz auch, so mischte ich die Büchenasche darunter, machte mit 4 Pfund Eisen Schicht auf Schicht, machte das Gefäß durch starkes Feuer etliche Stunden lang, nach diesem ließ ich die stählernen Stäbe kalt werden, und ließ sie zu allerhand Arbeit verbrauchen, es war ein nicht allzuharter Stahl, und dahero zu vielen Dingen nutzbar anzuwenden.

21) Eisenerde 3 Pfund, Knochen 2 Pfund, gemein Salz $1\frac{1}{4}$ Pfund, die Knochen und Eisenerde durch ein Sieb geschlagen, und mit dem gemeinen Salze vermengt, in ein gutes tüchtiges Gefäß gethan, den Deckel oben darauf derb verkleibet, und gut trocknen lassen, so dann $3\frac{1}{2}$ Stunde lang Glüfeuer unter das Gefäß gemacht,

macht, ferner die Stäbe in Wasser abgelöscht, und verbraucht; da ich nun so verfuhr, so hatte ich Stahl, welcher dem sechsten Versuche ähnlich und gleichhaltig war.

22) Drey Pfund Knochen, 2 Pfund Eisenerde, 1 Pfund Kühhaare, die Knochen- und Eisenerde erstlich zerstoßen, dann zerschnitte ich die Kühhaare, und machte sammt den vorigen ein Mengsel; ferner 6 Pfund Stangeneisen, welche Stäbe aber nicht länger als 6 Zoll waren; diese legte ich mit dem Pulver Schichtweise vermengt in einen Topf, und oben darüber naßgemachten Leim, darauf machte ich Feuer darunter, und continuirte damit 3 Stunden lang; da nun das Gefäße kalt worden, so nahm ich die Stangen heraus, und sah sie in guten Stahl verwandelt. Dieser Versuch schien mir mit dem 18 conform zu seyn.

23) Ein Pfund Ruß, 1½ Pfund Kohlen, ¾ Pfund gemein Salz, Ruß und Kohlen gestoßen, darauf mit gemeinem Salze vermischt, in ein irden Gefäße gethan, und die Eisenstücke in dieses Pulver gestecket, sodann das Gefäße mit einem Deckel verwahret, und in das Feuer gesetzet, mit diesem zwey Stunden fortgefahren, und glüend in Teichwasser ablöschen lassen, so bekam ich auch guten Stahl, und welcher eine feine Härte hatte. 1 Pf. Eisen war es, welches ich dazu genommen.

24) Drey Pfund Kühklauen, 2 Pf. gemeines Küchensalz, 2¾ Pf. Kohlen und 4 Pf. Ruß. Als ich die Kühklauen zerschnitten, das Küchensalz, Koh-

Kohlen und Ruß aber zerstoßen hatte, mischte ich dieses wohl unter einander, ich nahm dann 6 Pfund Eisen in Stäbe zerschlagen, deren jeder 6 Zoll lang war, machte in den Topf erstlich eine Schicht von dem Pulver, sodann eine Reihe Eisen, auf dieses wiederum eine Schicht Pulver, und dann wieder Eisen, und dieses währete, bis Pulver und Eisen alle war, oben darauf aber, kam wieder Pulver, dann kleibte ich das Gefäße gehörig zu, setzte es denn ins Feuer, und hielt es 3 Stunden lang in einem Grade, nach dessen Erkältung säuberte ich die Stäbe von dem anhängenden Pulver und Kohlen. Dieses war vortrefflicher Stahl, und übertraf noch den nach dem 6sten Versuche bereiteten.

25) $1\frac{3}{4}$ Pfund Ruß, 2 Pfund Klauen von Kühen, $1\frac{5}{8}$ Pfund gemein Salz, und 3 Pfund Kohlen; die Klauen geraspelt, den Ruß, Kohlen und gemein Salz klein zerstoßen, und durchs Sieb geschlagen, unter einander gemengt, und über 6 Pfund Stangeneisen in einem geräumigen Gefäße gestreuet, darauf habe ich es 3 Stunden nach einander ohne Aufhören glüen, nach diesem aber kalt werden lassen, und die Stäbe herausgenommen und betrachtet, so fand ich dann, daß sie in feinen harten wie Silber glänzenden Stahl, verwandelt waren, und dem 15ten Versuche sehr nahe kamen.

26) 5 Pfund Klauen, 1 Pfund Eisenerde, $\frac{3}{4}$ Pfund Ruß, $\frac{1}{2}$ Pfund gemein Salz, und 6 Pfund Kohlen; die Klauen schnitte ich, die Eisenerde, Ruß gemein Salz und Kohlen aber, stieß ich klein,

und mengte es gut unter einander, zu diesem nahm ich nun 8 Pfund Eisen, so in sechszolligte Stäbe geformet worden, machte mit dem Pulver und diesem Eisen Schicht auf Schicht, setzte das Gefäße ganz offen in starkes Feuer, trieb dieses etliche Stunden fort, darauf ließ ich es abgehen, und den Topf erkalten, nahm darnach die Stäbe heraus, kehrte sie von dem anklebenden Schmuze und Unrathe ab, sodann ließ ich es verarbeiten, es war der Stahl nicht allzuhart, und ließ sich zu unterschiedenen Sachen ganz gut anwenden.

27) 2 Pfund gemeine Asche, 1 Pfund Meersalz, 2 Pfund trockene Thonerde, und ¾ Pfund Ruß, dieses alles stieß ich zusammen im Mörsel zu einem klaren Pulver, that nach diesem 4 Pfund Eisen in sechszollichten Stäben in ein fest Gefäß, und überstreuete dieses mit dem Pulver ganz und gar, darauf setzte ich es ohne zugemacht in den Ofen, gab drey Stunden lang stark Feuer, nahm nach diesem die Stangen glüend heraus, und löschte dieselben in halb Mistpfütze und stehendem Teichwasser ab, betrachtete hernach den Stahl auf dem Bruche, da war er sehr schön, und konnte zu allerley Gebrauche verthan werden, er schien mir mit dem 18ten Versuche überein zu kommen.

28) 4 Pfund Ruß, 3 Pfund trockene Thonerde, 2 Pfund Meersalz, und 5 Pfund Asche; da ich dieses zerstoßen und zusammen vermenget hatte, nahm ich 6 Pfund in Stangen 6 Zoll dickes Eisen, stellete dieses nach der Länge in das gewöhn-

wöhnliche und öfters dazu gebrauchte Gefäß, schüttete das Mengsel von Erde, Klauen rc. dazu, brachte dieses ins Feuer, continuirete damit 3 ganzer Stunden, löschte nach diesem die Stäbe in Teichwasser ab, und fand, daß auch dieser Versuch gut gerathen war, und mit dem 20sten übereinstimmete.

29) 3 Pfund trockene Thonerde, ½ Pfund Meersalz, 3 Pfund Asche, und 1½ Pfund Ruß; als es gehörig zerstoßen worden, hatte ich schon 6 Pfund Eisen, so in Stangen gehörig gebracht worden, bey der Hand, dieses nun that ich samt dem Pulver, wie ich es sonst auch pflegte zu machen, in das Gefäß, setzete es, ohne zuzumachen, in eine starke Feuersglut fast 3 Stunden lang, ließ es auch in dem Ofen vor sich erkalten, den andern Tag, als ich die Stangen herausnahm, so waren sie in schönen Stahl verwandelt, so, daß ich auch fast nichts Schwärzliches oder Braunes an dem Bruche erkennen konnte.

30) ¾ Pfund Meersalz, 4 Pfund Ruß, 2 Pfund Asche, 2 Pfund gemeinen Leimen, als ich dieses gehörig zerstoßen und vermischt hatte, nahm ich 4 Pfund Eisen, ließ es in Stangen, so 3 Zoll in der Dicke hatten, schlagen, that dieses, wie sonst, behöriger maaßen in das Gefäß, und überstreuete das Eisen mit dem verschiedenen Mixto, ich wendete nach diesem gehöriges Feuer dazu an, und ließ dieses 2½ Stunde fortdauren, nach diesem, als es erkaltet, säuberte ich die Stäbe vom beygemischten Unrathe, und erhielt dadurch guten Stahl, welchen ich zu allen Dingen fast brauchen lassen konnte.

31) 8 Pfund Ruß, 3 Pfund Thonerde, $\frac{1}{2}$ Pfund Meersalz, und $\frac{3}{4}$ Pfund Asche, dieses, nachdem alles vorhero gestoßen, gehörig vermischt, in ein Gefäß geschüttet, und 6 Pfund Eisen in Stangen darzu gethan, in offenem Feuer $2\frac{1}{2}$ Stunde lang gehalten, die Stäbe glüend heraus genommen, und in Mistpfütze abgelöscht, so bekam ich dadurch einen Stahl, welcher an Güte und Härte keinem nichts nachgab, auf dem Bruche aber, war er fast silberglänzend.

32) 3 Pfund trockne Erde, $1\frac{3}{4}$ Pfund Meersalz, und 4 Pfund Kohlen, dann dieses recht klein gestoßen, und untereinander gemischt, so nahm ich dann 6 Pfund Stangeneisen, jede Stange aber, wie sonsten, nicht dicker, als 3 Zoll, mit diesem Eisen und dem Pulver, machte ich Schicht auf Schicht, hielt das Gefäße hernachmals 2 Stunden lang in offener Feuersglut, glüete nach diesem die Stäbe glüend im Wasser, worinnen Meersalz zerlassen worden, ab, so hatte ich ziemlich guten Stahl, und fast, wie nach dem 24sten Versuche, zubereitet.

33) 2 Pfund Kohlen, 3 Pfund Asche, $1\frac{3}{4}$ Pfund Ruß, und 4 Pfund trockne Thonerde, die Kohlen, Erde und Ruß, ganz klein gestoßen, und durchgesiebt, die Asche darunter gemengt, sodann auch 8 Pfund in 3 Zoll dick geschlagenes Eisen genommen, mit dem Pulver und diesem stratum super stratum, oder Schicht auf Schicht gemacht, ferner ins Feuer gesetzet, 2 Stunden stark Feuer gegeben, dann herausgenommen, und in gemeinem Wasser abgelöscht, so habe ich

auch

auch dadurch passabeln Stahl erhalten. Er fiel fast nach dem 30sten Versuche aus.

34) Eisenerde und Kohlen, jedes 3 Pfund, Thonerde und Ruß, jedes 2½ Pfund, gemeine Asche 2 Pfund. Die Kohlen, Eisenerde, und Ruß, subtil gestoßen durchgesiebt, darnach mit der gemeinen Asche vermengt, und mit 8 Pfund Eisen, wie im 33sten Versuche Schicht auf Schicht verfertiget, oben das Gefäße mit Leimen befestiget, hernach ein wenig trocken lassen werden, und gleich darnach in ein dreystündiges starkes Feuer gebracht, ferner die Stäbe, da sie noch glüend waren, herausgenommen, in Mistpfütze abgelöscht, habe ich feinen Stahl bekommen, welcher auch fast den englischen beschämet.

35) 4 Pfund Erde, dieses mag nun gemeiner Leimen oder Thon seyn, 3 Pfund Kohlen, 2 Pfund gemeine Holzasche und 2 ½ Pfund Ruß. Die Erde, Ruß und Kohlen machte ich klein, und vermischte die Holzasche darunter, goß Mistpfütze zu, und machte damit einen Brey, damit nun beschmierte ich 8 Pfund Eisenstäbe, that diese in das irdene Gefäß, und gab 4 Stunden lang gut Feuer, als es erkaltet, nahm ich es heraus, schlug die angebackene Erde davon, glüete diese Stäbe noch a parte, und löschte dieselben im gemeinen Wasser ab, so sonderte sich der Unrath davon, und ich bekam dadurch guten Stahl.

36) 2 Pfund Meersalz, ½ Pfund Thonerde, und eben so viel Leimen, desgleichen 2 Pfund Holzasche und 2½ Pfund Ruß, die Erde, Ruß und Meer-

Meersalz zusammen zerstoßen, und mit der Holzasche vermischt, sodann 6 Pfund Eisenstäbe genommen, in ein Gefäß der Länge nach geleget, das Pulver dazwischen geschüttet, und endlich auch, daß es oben ganz und gar bedeckt wird, ferner 2½ gute Stunden in starkem Feuer bey beständigem Glüen gezwungen, als es erkaltete, habe ich die Stäbe herausgenommen, und gehörig gesäubert, davon ich denn einen guten Stahl empfieng, und mit dem 30sten Versuche überein traf.

37) 4 Pfund Erde, 1 Pfund Meersalz, 2 Pfund Kohlen, 1 Pfund Asche, 1½ Pfund Ruß. Die Erde, Kohlen, Ruß und Meersalz, wurden zerstoßen, die Asche darunter gemengt, dann mit Lein- und Rübesaamenöl ein wenig angefeuchtet, daß es nur etwas davon naß wurde, darauf nahm ich 8 Pfund Eisenstäbe, und machte mit dem vorgesetzten Mengsel stratum super stratum, setzte es hernach in starkes Feuer, und trieb dieses 2½ Stunde in einem weg so fort, dann nahm ich die Stäbe, so noch glüend waren, heraus, glüete sie in der Hälfte Teich- und in der Hälfte Brunnenwasser ab, so ward der Stahl fertig, und ist dieses ein guter Versuch.

38) 2 Pfund gemein Salz, 1½ Pfund Eisenerde, 3 Pfund Kohlen, und eben so viel Ruß, das gemeine Salz, Eisenerde, Ruß und Kohlen stieß ich sehr klar, that dieses Mengsel darnach in einen weiten und geraumen Topf, und that noch 6 Pfund Eisenstäbe hinein, hielt dieses zusammen 2 Stunden in starkem Feuer, nach dessen Erkal-

Erkaltung nahm ich die Stäbe aus dem Topfe, und sah sie an, ich befand auch, daß es zu ziemlichem Stahle geworden, doch möchte ich die gehörige Proportion in Ansehung der Ingredientien nicht getroffen haben.

39) 3 Pfund Eisenerde, 4 Pfund Ruß, $1\frac{1}{2}$ Pf. Kohlen, und eben so viel gemein Salz; alles zusammen gestoßen und mit etwas wenigem von Leinöle angefeuchtet, sodann 6 Pfund Eisenstäbe genommen, und mit diesem Mengsel gehörig umgeben, weiter ins Feuer gesetzet, darinnen etliche Stunden stehen lassen, desgleichen auch erkalten, und nach Erkaltung der Eisenstäbe, so aber nunmehro in Stahl verwandelt, herausgenommen, war ein fester und guter Stahl.

40) 5 Pfund Eisenerde, diese gestoßen, und über 6 Pfund Eisen in Stangen gestreuet, das Gefäße in sehr starkes Feuer gesetzet, und etliche Stunden darinnen stehen gelassen. Da es erkaltet, habe ich das verwandelte Eisen herausgenommen, und es war dadurch zu gutem Stahle geworden, es war auch auf dem Bruche so schön weißglänzend, als Silber nimmermehr.

41) 3 Pfund Eisenstein, und 3 Pfund Eisenerde, dieses gehörig gestoßen, und zusammengemischt, hernach mit 6 Pfund Eisen in Stäben Schicht auf Schicht gemacht, 2 Stunden im Feuer gelassen, darauf heraus genommen, und in Mistpfütze abgelöscht, hat mir guten Stahl zuwege gebracht, und war an Güte dem nach dem 20sten Versuche bereiteten gleich zu schätzen.

42)

42) 8 Pfund Eisensteine gestoßen, durchgesiebet, unter 6 Pfund Stangeneisen gemischt, in einen irdenen Topf zusammen gethan, in starkes Feuer 2 Stunden lang gesetzet, und gehörig abgelöscht, hat mir auch guten Stahl gegeben, doch war er ein wenig so harte.

43) Ruß 3 Pfund, Kohlen 3 Pfund, und Pferdeklauen 2 Pfund, dieses zerschnitten, und jenes beydes gehörig zerstoßen, wohl vermischt, und sodann mit Eisenstäben in einem geraumen Topfe oder andern Gefäße, Schicht auf Schicht gemachet, darnach 2 Stunden im Feuer gehalten, die Stäbe, da sie noch glüend waren, nahm ich heraus, und löschte sie in kaltem Wasser ab; dieses ist die beste Composition unter allen zum Stahlmachen, und übertrifft fast die vorigen.

44) Asche und gemein Salz, jedes 3 Pfund, dazu nahm ich noch reinen Pferde- und Kühmist, und machte mit dem Salze und der Asche ein Mus, darauf 10 Pfund Eisen in Stangen mit dieser Masse beschlagen, und ins offene Feuer ohne in ein Gefäß zu thun, gelegt, sodann machte ich durch Hülfe des Blasebalgs sehr heftig Feuer, bis das alles, was um das Eisen war, sehr trocknete und vom Eisen abgehen wollte, darnach löschte ich dieses in Mistjauche ab, so gieng die Asche und der Kühmist herunter. Es war dieser Stahl fast so gut als der im 26sten Versuche angegebene.

Durch

Durch Schmelzen

aber wird der Stahl bereitet, wenn man gleich beym Ausschmelzen aus den Erzten zu den Kohlen etwas viel gemein Salz hinzuschmeißt. Ja man kann auf diese Art ex tempore und zu aller Zeit ohne Cementation und Schmelzung den schönsten Stahl machen; wenn man nämlich erstlich das Eisen in dem Feuer glüend werden läßt, und darüber viel gemein Salz, mehr aber unter die glüenden Kohlen wirft, dann jähling und geschwinde in Mistpfütze ablöscht, so wird der Stahl so gut, als wenn er in der Cementation 3 Tage gewesen wäre. Es ist dieses auch überdieß keine schwere Arbeit, und kann es jeder Schmied, Schlösser und anderer Handwerksmann fast ohne Mühe verrichten, und braucht also auch fernerhin nicht mehr den Stahl zu kaufen, und davor Geld zu verwenden.

Nun werde ich meinen Versuch entdecken, wie ich nämlich das Eisen geschmeidig gemacht:

45) Ich habe gebrannte Knochen mit Holzkohlen vermischt, dieses aber mit gegossenem Eisen vermengt, und einige Zeit lang im Feuer gehalten, so hat es dadurch seine Malleabilität erhalten. Die Ursache davon ist, weil die Knochen die irdischen Theilchen des Eisens in sich schlucken. Und kann man dieses auch mit lebendigem Kalke, wenn man damit Eisen im Feuer einige Stunden lang glüet, ausrichten.

Dieses sind nun die Versuche, so ich mit der Stahlmachung unternommen, ich hoffe, es wird sich dieses ein jeder zu Nutze zu machen wissen, da es mir hingegen viel Verlust der Zeit und Geldes verursachet hat.

* *

VI.

M. E. F. Schmersahls

vorzüglichste

Art der Eichenzucht.

Wie der Holzmangel in vielen Gegenden noch immer zunimmt; so bleibt man auch in unsern Tagen sorgfältig bedacht, demselben mehr und mehr vorzubeugen. Bald wird dieser, bald jener Vorschlag, hinzu gethan, versuchet, gut befunden, verworfen. Man hat Ursache, nicht einem jeden Rathgeber zu folgen. Der eine liebet Weitläuftigkeiten und unnütze Umschweife. Der andere will zu übereilend seinen Zweck erreichen. Der dritte saget wol etwas, aber nichts hinlängliches. Der vierte versteht das Hauptwerk selber nicht, wovon er schreibt. Der fünfte redet unverständlich, und mag die Sache vielleicht besser wissen, als er sich ausdrücket. Dergleichen Fehler finden sich unter andern bey den mehresten Verfassern, die ich von Erzeugung der Eichen bisher gelesen habe a). Und das beweget mich, die vorzüglichste Art, solche Bäume anzuziehen, voritzo mitzutheilen. So überaus groß der Nutzen

a) Man sehe auch etwa dieß Hamb. Magazin im 3ten Bande, a. d. 648 S. und die Oeconom. Nachr. im 1sten Bande, a. d. 403 Seite.

Nutzen dieses Holzes ist: so lobenswerth handeln diejenigen, die auf die Zeugung desselben alle Sorge wenden.

Es giebt in unserm Deutschlande zwo Gattungen von Eichen. Die eine heißt die Steineiche. Sie hat ein sehr festes Holz, wächst ungemein langsam, und läßt ihr Laub im Herbste ganz spät, ja wohl erst im Frühlinge, abfallen, ob es gleich in dem letztern Falle nicht bis zum Frühlinge grün bleibt, sondern vorher abstirbt b). Die andere ist die Rotheiche, oder die Loheiche. Selbige führet ein röthlicher Holz, und wächst eher, auch gerader, höher und dicker, als jene, zumal in tiefen Heyden und Wäldern c). Unter beyde Gattungen gehören alle unsere Eichen, man mag sie, nach Gelegenheit ihres Platzes, ihrer Gegend, oder anderer Umstände, benennen, wie man will, z. E. die Hageichen, Bücheichen, Haseleichen u. s. f. Ausländische Eichen kommen auf dem deutschen Boden so gut nicht fort, als in ihren gewöhnlichen Geburtsländern. Dahin sind vornehmlich zu rechnen: die Castanieneiche, die am höchsten und dicksten wächst, auch große und süße Eicheln hat: die Scharlacheiche, die bunte Blätter und ein rothes schwammichtes Holz zeuget: die spanische Eiche, die eine glatte, weißlichte Rinde, und ein starkes dauerhaftes Holz, das aber leicht zu spalten ist, führet: die spanische Bastarteiche, die einige Eigenschaften von der Scharlacheiche, und einige von der spanischen besitzt, also insonderheit sich gut spalten läßt: die schwarze Eiche, die sehr viele Ei-

 cheln

b) Siehe die Oeconom. Nachr. im angeführten B. a. d. 313 Seite.

c) Daselbst a. d. 240 und 311 Seite.

cheln trägt, und ein Holz giebt, das gut unter dem Wasser dauret: die weiße Eiseneiche, die von der außerordentlich langen Dauer ihres Holzes den Namen hat: die Lebenseiche, die beständig grün bleibt, und einen kurzen harten Stamm aufweiset: die türkische Eiche, die ganz kleine Eicheln trägt: die Wasser- oder Weidsneiche, die gern an den Flüssen und Teichen wächst: die weiße schuppichte Rindeiche, die zu den größten Eichen gehöret, und mit einer weißen unterbrochenen Rinde umgeben ist d).

Eichen vermehren sich nicht durch Schößlinge, die neben dem Stamme aus der Wurzel hervorwachsen sollten. Sie müssen aus den Eicheln erzeuget werden e). Die letztern sind vielerley. In einem einzigen Walde von einerley Art Eichen wird man auf dem einen Baume lange und dicke; auf einem andern kurze und runde; auf einem dritten länglichte und dünne; auf einem vierten mittelmäßig lange; auf einem fünften Stücke, die unten dicke und rund, oben aber schmal und spitzig sind; auf einem sechsten, noch andere, antreffen f). Doch lassen sich alle Eicheln unter zwo Classen bringen. Die eine fasset die Stieleicheln oder Sommereicheln in sich. Hier wachsen die

d) Siehe des **Wilhelm Ellis** Tractat von Erbauung des Zimmerholzes, nach der deutschen Uebersetzung des Herrn **H. v. F. P.** Leipzig, verl. Carl Ludw. Jacobi, 1752. 8. a. d. 204 f. Seite.

e) Oeconom. **Nachr.** im angeführten Bande, a. d. 454 Seite.

f) Daselbst a. d. 240 Seite. **Hannöv. gel. Anzeigen**, von 1753. a. d. 908 Seite.

die Stücke an langen Stielen g). Jedes hat gemeiniglich seinen eigenen Stiel. Zuweilen aber finden sich zwey, doch nicht dichte bey einander, an einem einzigen Stiele. Diese Sommereicheln werden eher reif, als die Klump- oder Bergeicheln, welche die andere Classe der Eicheln ausmachen. Von solchen befinden sich an einem Reise gemeiniglich zwey bis drey, ja zuweilen wohl acht Stücke, nahe an einander, und auf einem einzigen Stiele h).

Man darf aber nicht hoffen, daß die Eicheln sich selbst genugsam aussäen sollen. Es ist zwar nicht ohne, daß die großgewordenen Bäume den Saamen um sich herum streuen. Allein dieser wird größtentheils von dem Wilde, und von den Mastschweinen verzehret; von den Feldmäusen und einigen Vögeln weggetragen; von dem Froste aufgerieben; von Menschen und Viehe zertreten; auch fällt ein Theil desselben auf eine harte Erde, auf hervorragende Holzwurzeln, ins Gebüsche, und unter die schattichten Bäume, da es ihm an genugsamer Nahrung, oder freyer Luft mangelt, aufkommen zu können. Etwas seltsames ist es, wenn man, mit dem Herrn von Büffon, an einem gewissen Orte Sträucher pflanzen und warten will, daß die Dohlen sich auf dieselben setzen, und ihre gesammleten Eicheln fallen lassen sollen, damit man Eichen dadurch anziehe i).

g) Oeconom. Nachr. im angeführten Bande, auf der 313 Seite.

h) Daselbst a. d. 204 fg. Seite.

i) Daselbst a. d. 455 Seite. Wobey die 480 fg. S. mit anzusehen ist.

Zu Saateicheln muß man die auserlesensten Stücke wählen. Man hat sie von solchen Bäumen zu nehmen, die im guten Wachsthume stehen k). Es ist besser, wenn man sie mit der Hand abbricht, als daß man sie abfallen läßt, oder wohl herunter schlägt. Durch den Fall oder Schlag wird der Saame leicht beschädiget, und verhindert, nachmals gehörige Wurzeln zu treiben. Nicht zu gedenken, daß man durch das Abschlagen auch den alten Bäumen Schaden thut, so, daß sie oft in einigen Jahren deswegen nicht wieder tragen l). Die Saateicheln müssen nicht nur die schönsten und größten in ihrer Art, sondern auch hauptsächlich ganz reif geworden seyn. Daher beschäfftiget man sich mit dem Abnehmen derselben nicht eher, als im Herbste, wenn schon etwas kalte Nächte eingetreten sind. Denn durch diese Nächte kommt der Saame erst zu seiner völligen Reife. Und ein mäßiger Frost hindert ihn noch nichts, wofern es nur des Tages zuvor nicht geregnet hat. Eicheln, die vor den ersten kalten Nächten abfallen, pflegen nicht sonderlich, und zum Theil wurmicht, zu seyn m). Der Ausgang des Weinmonats ist demnach die eigentliche Jahreszeit, die Saateicheln einzusammlen. Und Bohnsach spricht ganz unrecht: **Man muß die Eicheln im Frühjahre von guter Art Eichen sammlen** n). Ich wüßte nicht, wo

k) Hannöv. gel. Anz. am angef. Orte.

l) Ellis, auf der 11 u. folg. Seite.

m) Oec. Nachr. am angeführten Orte, a. d. 163 S.

n) In dem 11 Bande von den Abhandl. der königl. schwedischen Akad. der Wissensch. nach der deutschen Uebersetzung des Herrn Professor Kästners, auf der 182 Seite.

wo man im Frühlinge die besten Eicheln einerndten wollte. Auf den Bäumen sind sie alsdenn nicht mehr. Und die wenigen, die noch unter den Bäumen etwa liegen, und von dem wilden und zahmen Viehe den Winter über nicht verzehret sind, werden doch durch die Winternässe gekeimet, auch von dem Froste aufgesprungen, und also zum Säen untüchtig geworden seyn. Daher auch Bohnsach selbst sich gleich nachher widerspricht, und zu der gewöhnlichen und ganz vernünftigen Meynung tritt, wenn er setzet: **Von solchen Eichen schafft man sich Eicheln, vornehmlich im Herbste, ehe der Winter einfällt.**

Die beste Säezeit ist, gleich wenn die Eicheln reif abgenommen sind, also zu Ende des Weinmonats. Daher auch von dem Saamen, der sich selbst aussäet, zuweilen schön Holz aufwächst. Denn obwohl, wie vorhin erwähnet ist, auf das Selbstaussäen keine sonderliche Rechnung zu machen steht: so geschieht es doch, daß einige der abgefallenen Eicheln einen solchen Boden, und so viele freye Luft unbeschädigt antreffen, daß sie in der That Stämme hervorbringen. Wo Boden, oder freye Luft, oder andere Umstände, nicht gut genug gewesen sind, sieht man zwar ganz schmächtige und elende Reiser aufkommen o). Allein wofern auch der Saame unverletzt an einen nahrungsvollen und luftigen Platz gerathen, und allda liegen geblieben ist, pflegen die schönsten Bäumchen hervorzugehen.

Liegt der Ort, wohin man die Eicheln ausstreuen will, niedrig und naß, so darf man das Herbstsäen nicht vornehmen. So leiden auch frühzeitige starke

o) Oeconom. Nachr. am angeführten Orte, auf der 396 und 454 Seite.

Fröste, oder unsere eigene Umstände das Säen im Herbste zuweilen nicht. Alsdenn hat man alle Vorsicht anzuwenden, wie man den Saamen aufhebe, und im Winter gut bewahre p). Demnach packet man ihn lagenweise, und dünne aus einander in trockenen Sand. Man nimmt ein Faß, oder einen Kasten, bringt unten eine etwas starke Lage Sand in denselben, darauf eine Lage Eicheln, hierüber wiederum eine Lage Sand, und so weiter fort q), doch so, daß die oberste Lage ebenfalls wie die unterste, viel Sand wird. Den Kasten setzet man auf den Hausboden, oder auf eine Kammer, wo er für einem etwa einfallenden heftigen Froste sicher ist. Der trockene Sand verhindert, daß die Eicheln sich nicht erhitzen, und keimen r). Zugleich sind sie in dem Kasten vor den Mäusen gesichert. Und so sieht man leicht, daß diese Art, sie zu verwahren, den Vorzug vor jener habe, wenn man draußen in einem sandichten Erdreiche den Winter über den Saamen vergraben hält, welches sonst von andern s) für die beste Methode angegeben wird. Die aufbewahrten Eicheln säet man im Februar oder März aus. Ist das Land, wohin sie sollen, anitzo trocken; so leget man sie zwölf Stunden vorher ins Wasser. Und fällt fernerhin ein trockener Frühling ein: so hat man den Platz, wofern er klein ist, noch durchs Begießen feuchte zu erhalten, bis die Schöß-

p) Daselbst auf der 160 Seite.
q) Dieß Hamb. Magaz. im 3 Bande, a. d. 665 S.
r) Ellis, auf der 24 Seite.
s) Z. E. in den Oec. Nachr. im gedachten Bande, a. d. 71 Seite. Wobey man auch die 470 fg. Seite nachsehen kann.

Schößlinge hervorkommen t). Dieß Begießen läßt sich aber auf einem großen Platze nicht vornehmen. Auch ist solches bey dem Säen im Herbste nicht nöthig. Eben so wenig, als man alsdenn den Saamen vorher einweichen darf u). Vielmehr hat man bey dem Herbstsäen zu sorgen, daß die Eicheln, wie nachmals die jungen Sprößlinge, durch keine überflüßige Nässe, oder Eis, erkältet werden, noch durch die erstere zum Verfaulen kommen. Will man vor dem Säen im Frühlinge den Saamen im Wasser, oder in einem nassen Erdreiche, so lange liegen lassen, bis er gar keimet: so wird eine Verletzung des Keims, die bey einigen Stücken durchs Wiederausnehmen aus der Nässe, durchs Forttragen, und durchs Aussäen, erfolgen dürfte, ihnen wenig oder nichts schaden w).

Den zum Besäen bestimmten Platz muß man anfänglich durch mehrmaliges Pflügen und Egen wohl zubereiten, auch durchs Umzäunen in Sicherheit setzen. Ist er leimicht, so fodert die äußerste Nothwendigkeit, solch öfteres Pflügen. Ohne dasselbe würden die Eicheln Gefahr laufen, ganz zu ersticken, indem allhier sonst die Erde zu schwer ist, und ihre Theilchen zu fest an einander hangen. Will man nur einen kleinen Ort besäen: so hat man ihn, statt des Pflügens und Egens, zu graben und zu harken. Das Graben behauptet vor dem Pflügen einen großen Vor-

 zug.

t) Abhandl. der königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften, im angef. Bande, a. d. 184 Seite.

u) Daselbst auf der 183 Seite.

w) Oec. Nachr. im gedachten Bande, auf der 471 fg. Seite.

zug x). Denn durch jenes kann der Boden am lockersten und feinsten gemachet, auch vom Unkraute am reinsten gesäubert werden. Je besser aber diese Zubereitung des Landes veranstaltet ist; je eher können die Keime des Saamens, und die Würzelchen der Sprößlinge, in die Erde eindringen y), und ohne Hinderniß fortwachsen. In Ansehung des Düngens muß man aber bey unserm Platze ein wenig vorsichtig verfahren, so, daß man dabey die Beschaffenheit des andern Bodens wohl in Erwägung ziehe, worauf die jungen Stämme nachmals verpflanzet werden, und stehen bleiben sollen. Ist solcher Boden geil; so kann man auch den Platz, worauf man die Eicheln ausstreuen will, vorher wohl düngen. Vornehmlich thun sodann der Mist vom Rindviehe, und verfaulte Holzerde gute Dienste. Wird man aber die jungen Stämme künftig auf einen magern Boden bringen; so ist nicht rathsam, daß man den ersten Keim und die ersten Sprossen zu zärtlich gewöhne. Sondern da handelt man besser, wenn man die Eicheln auf einem Boden von mäßiger Güte ohne Düngung aussäet z). Vor dem Einbrechen der Schweine, und andern Viehes wird der Platz gar füglich folgendermaaßen gesichert: man machet rings um denselben einen tiefen Graben, so daß man die Erde einwärts auf den Platz wirft, und rund um denselben eine Erhöhung verursachen läßt. Auf dieser Erhöhung verfertiget man einen dichten Zaun, so, daß man eichene Pfähle vier

Fuß

x) Daselbst auf der 72 Seite.

y) Abhandl. der kön. schwed. Akad. der Wissens. im angef. B. a. d. 183 Seite.

z) Oec. Nachr. im gedachten Bande auf der 72 Seite.

Fuß von einander in die Erde stößt, an denselben drey Reihen von Stangen befestiget, an diesen Stangen aber Dornen und anderes Gebüsche, das man zugleich mit dem untersten Ende in die Erde stecket, fest bindet. Denn Oerter, wo junges Holz aufwachsen soll, sind von aller Viehweide zu verschonen a).

Beym Ausstreuen muß der Saame ungefähr einen Fuß weit von einander zu liegen kommen. Doch hindert es eben nicht, wenn man ihn ein wenig dicker auswirft, weil Vögel und Mäuse noch manche Eichel entfernen, auch beym Eineggen nicht alle Stücke, ihrer Größe wegen, mit Erde genugsam bedecket werden, daß sie gehörig anschlagen können. Ja, wenn die Reiser beym Aufgehen etwas dichte stehen; so wachsen sie gerader, und ohne Seitenäste. Findet man, der Beschaffenheit des Bodens nach, z. E. bey einem kalkigten kalten und bergichten Erdreiche das Eineggen der Eicheln nicht hinlänglich, um sie mit Erde zu bedecken; so hat man sich des Unterpflügens zu bedienen. Je lockerer sonst der Boden ist; desto eher ziehen sich nach dem Eineggen, viele unbedeckt gebliebene Stücke noch in denselben, zumal wenn ein Stoß vom Regen oder Winde hinzu kömmt. Auch muß man die Eicheln ja nicht zu tief unter die Erde bringen. Es ist am besten, wenn sie erst ist der obersten Fläche des Erdreiches und hiernächst weiter unten in dem Boden Wurzel fassen. Für die Würmer kann man ihnen Sicherheit verschaffen, wenn man Ruß über sie mit ausstreuet. Für die Mäuse, durch ebenfalls ausgeworfenen feinen Kalk. Für starkem Froste,

a) Allda auf der 162 S.

ste, wenn man sie mit ein wenig Pferdemiste bedecket. Dem Unkraute aber vorzubeugen, möchte ich keinen Haber unter sie aussäen, wie sonst der Herr von Büffon anräth b). Ich würde befürchten, daß der aufschießende Haber eben so leicht, als das Unkraut, die Sprößlinge erstickte. Zudem dürfte es viele Mühe kosten, den endlich reif gewordenen Haber einzuerndten, ohne jenen Reisern zu schaden.

Anstatt Säens kann man die Eicheln auch pflanzen. Und das thut man füglich reihenweise. Ist der zubereitete Platz nicht zu groß; so zieht man die Gartenschnur über denselben, und steckt nach solcher den Saamen. Man bringt ihn etwa eine Hand breit von einander, wenn man nämlich die nachmaligen Schößlinge wieder zu versetzen gedenkt. Beym Säen kömmt er ins Kreuz und in die Queere zu liegen, und es hindert ihn am guten Aufgehen nichts. Hat man aber die Zeit beym Pflanzen dahin zu sehen, daß die Eicheln mit der einen Spitze in die Erde gestecket werden, so daß das keimende oben komme: so kann der Keim gerade über sich aufgehen, ohne sich herum beugen zu dürfen c). Sollen die künftigen Stämme an dem Orte, wo man itzt ihren Saamen stecket, unverpflanzt stehen bleiben; so muß man die Eicheln sogleich in einer starken Weite von einander entfernen. Gedenket man, lange und spitzsäulenförmige Bäume zu ziehen; so bringt man den Saamen wenigstens 40 bis 50 Fuß von einander in die Erde. Will man hergegen die nachmaligen Schößlinge

b) Allda auf der 474 S.
c) Allda auf der 165 S.

linge oben ein wenig abstutzen, damit kurze Bäume mit ausgebreiteten Aesten daraus werden; so hat man die Eicheln zum mindesten 50 bis 60 Fuß von einander zu pflanzen. Es erhellet leicht, daß bey einem so räumlichen Stecken derselben, nicht unumgänglich nöthig sey, den ganzen Platz zu pflügen und zu eggen. Sondern man gräbt und harket, dünget auch wohl, an der besondern Stelle, wo man jede Eichel pflanzen will, die Erde 4 Fuß breit ins Gevierte, und stecket sodann in die Mitte dieses Platzes besagte Eichel einen halben Finger tief. Man mag auch wohl zwey bis drey Stücke hieselbst nahe bey einander pflanzen, und nachmals die aufgegangenen schlechtern Pflanzen wieder wegziehen, damit die beste nur immer stehen bleibe. In dem lockern vierfüßigen Raume finden die Wurzeln alle Freyheit, fortzulaufen und sich auszubreiten. Daher pflegen diese gepflanzte Eicheln eher fortzuwachsen, als die gesäeten.

In welche Art des Bodens sind aber die Eicheln zu säen oder zu pflanzen, zumal wenn einige Stämme von den gesäeten Stücken, oder wohl alle Stämme von den gepflanzten, auf demselben Platze unversetzt groß werden sollen? Mehr als eine Art des Erdreichs schickt sich zu unserm Saamen und Bäumen, doch mit ungleicher Wirkung. In einem pomeranzenfarbigen Thone sind dem Herrn von Büffon die gesäeten Eicheln gar nicht aufgegangen d). So gelangen auch die Eichen in einem todten Sande und Brüchen zu keinem Wachsthume e). In einem guten

d) Allda auf der 476 S.
e) Allda auf der 489 S.

ten schwarzen, mäßig festen, und so warmen als ein klein wenig feuchten Boden, kömmt unser Holz am besten fort. Nächst dem gedeyet es in einem leimichten, doch mit etwas Sand und Grieß vermischten f), und also hiedurch aufgelockerten, auch weder zu hoch noch zu niedrig liegenden Erdreiche g). Doch muß der schöne und fette Grund bis 4 Fuß tief sich erstrecken. Ist nur oben ein wenig gute Erde, und die tiefere Schicht an nährenden Theilen arm, so daß sie etwa aus trockenem scharfen Gries, Sand, Felsen und unvermengtem Kalke besteht: so hat man sich schlechten Vortheil zu versprechen h). In gedachtem schwarzen oder leimichten Boden wächst unser Baum nicht nur eher auf, als anderwärts, sondern er behält auch sodann sein Leben unter allen andern Bäumen am längsten. Allein beym Bauen hat man dieß Holz denjenigen Eichen nachzusetzen, die auf einem magern und thonichten Boden gestanden haben. In dem letztern wächst aber die Eiche weit langsamer. Denn ihre Wurzeln müssen die Nahrung mit mehrerer Schwierigkeit suchen. Daher auch zuweilen Eichen in dergleichen, oder in einem kalten kleyichten oder steinichten Boden beym Wachsen stocken und nicht fort wollen, weil nämlich die Wurzeln alsdenn einen sehr schweren Weg vor sich gefunden haben, durch den sie so gleich nicht dringen können. Sind die gefundenen Hindernisse überwunden, so daß die Wur-

f) Hann. gel. Anz. v. 1751. a. d. 565 S.

g) Abhand. der Königl. Schwed. Akad. der Wiss. im 12 B. auf der 109 S.

h) Dieß Hamb. Magaz. im 3 B. auf der 665 S.

Wurzeln durch den harten Gegenstand hindurch, oder darüber, oder unten hinweg, oder an den Seiten hinaus gedrungen sind: so wachsen die Bäume wieder fort i). Sie nehmen vornehmlich gut zu, nicht nur in jenem schwarzen und leimichten, sondern auch auf einem ziemlich kiesigten, auf einem etwas kalkichten, auf einem mäßigsandigten Boden. Die Erde ist hieselbst weicher, oder lockerer, oder leichter, und läßt die Wurzeln bequemer eindringen, und sich verbreiten. Zwar sollte man meynen, daß der ob wohl mäßige Sandboden ungemein schlecht für unsere Bäume seyn dürfte, weil die Sonne die von demselben eingesogene Feuchtigkeiten und Nahrung gar zu bald wider heraus zöge. Allein die Eichenwurzeln dringen tief in den Grund, wo sich die Nahrungssäfte weit länger als in der Oberfläche aufhalten k). Ist das Erdreich kalt, thonicht, rauh, steinigt und etwas feste; so wachsen nicht nur die Bäume langsamer, sondern die Eicheln reifen auch später, als an einem warmen, lockern und sandigten Platze. Baum und Sonne bekommen aber mehr Größe und Härte auf einem festen, als auf einem losen Lande. Doch wird der Saame in dem leztern glatter l). Eichen an sandigten Oertern führen hauptsächlich einen saubern Kern m), sind also sehr schön zum Bauen. Eichen auf dem Kiese haben ein Holz, das sich leicht zersplittert, mithin besser zum Brennen als Bauen ist n).

Ein

i) Ellis, auf der 216 S.

k) Oec. Nachr. im ged. B. auf der 348, 482, 488 S.

l) Ellis, auf der 2 u. f. S.

m) Auf der 216 S.

n) Auf der 217 S.

Ein sehr feuchter Boden ist für Saamen und Stamm ungemein schlecht o). Denn die überflüßige Nässe erkältet Eicheln und Wurzeln, machet die Stämme krüplicht und stockend im Wachsen, und verursachet, daß die Bäume nie zu der gehörigen Gestalt und Größe gelangen p). Ein Exempel sehe ich in meiner Nachbarschaft an den jungen Eichen, die zwischen den Dörfern Latwehren, Kirchwehren und dem adelichen Gute Dunau verpflanzet sind. Sie werden polsorig, wie man es hier nennet, wollen nicht fort, und kriegen keinen rechten Gipfel, gehen auch zum Theil bald wieder aus. Bedienet man sich hergegen eines ganz mäßig feuchten Bodens; so wachsen auf demselben die Eichen recht gut q). Doch verfährt man am besten, wenn man sie allhier bis auf sechzig Fuß von einander entfernet. Stehen sie zu dichte, so, daß sie nicht Sonne und freye Luft genug haben, wodurch die Nässe, wenn sie ihnen zu viel wird, hinweggenommen werden kann: so macht sich der überflüßige Saft, durch Risse und Krümmungen in dem Holze, selber die Wege, aus dem Stamme zu dringen. Risse und Krümmungen verderben aber das Holz, daß es zum Bauen nicht so brauchbar bleibt. Um die Stelle eines Risses wird es unter andern in einer ziemlichen Weite locker. Inzwischen ist doch möglich, in sehr nassen morigten Gegenden folgendermaßen ein Schlagholz anzulegen. Man theilet den Platz in Felder, die ungefähr dreyßig Fuß breit sind, und wirft

zwischen

o) Oec. Nachr. im ged. B. auf der 239 S.
p) Ellis, auf der 25 S.
q) Das. auf der 28 S.

zwischen jedem Felde einen Graben aus, der bis vier Fuß tief und sechse breit ist. Mit der ausgeworfenen Erde erhöhet man die Felder. Hiernächst schneidet man von den rauhen wässerichten Graseichen, Schößlinge etwa eines Daumens dick und drey Fuß lang, bieget solche ein wenig, und drücket die Krümme in den Boden jener zubereiteten Felder, so daß von den beyden Enden jedes ungefähr ¾ Fuß heraus steht. Auf die in der Erde steckende Mitte leget man noch dazu etwas Rasen. Sodann bewurzelt der Stock, und man hat gleich zweene Stämmchen davon. Alle drey Jahre kann man diese Stämme abhauen, so daß man die Wurzeln stehen läßt. Auf solche Art läßt sich der Platz über 50 Jahre nutzen, ohne ihn neu bepflanzen zu dürfen. Doch muß man die Graben bey jedem Abhauen der Felder aufräumen, und den Unrath zur Düngung wieder auf das Land bringen r).

Treiben die zu Ende des Weinmonates ordentlich ausgesäeten oder gepflanzten Eicheln die Wurzeln und Keime noch vor der strengen Winterkälte; so überkömmt man damit eine gute Botschaft ihres Gedeyens. Doch pflegen die jungen Sprößlinge gemeiniglich erst im Frühjahre genugsam hervorzugehen. Wo sie zu dicke auflaufen, und einander zu verdrücken scheinen, ziehe man so dann die niedrigern oder gekrümmten hinweg, und verschaffe dadurch den größern und geradern mehrern Platz und Freyheit. Will sich das Hinwegziehen nicht gelinde genug thun lassen, so daß zugleich ein schönes Reis, welches man stehen lassen will, mit losgerissen werden dürfte; so schneide

r) Hann. gel. Anz. von 1752 auf der 1025 u. f. S.

schneide man mit einem Messer das schlechtere Stämmchen ab. Im Sommer hat man dahin zu sehen, daß, so viel möglich, der Raum zwischen den jungen Bäumchen vom Unkraute leer gehalten werde. Und mit dieser Bemühung fährt man verschiedene Jahre fort s). Bey den Stämmen, die sehr weit von einander stehen, kann man füglich um jedes Stück die hart werdende Erde bisweilen auflockern. Sonst läßt man das erste Jahr die Eichenschößlinge frey wachsen. Im andern Frühlinge aber fängt man an, einige Seitenäste mit einem scharfen Messer abzuschneiden. Hiemit hilft man dem Wachsthum in der Länge auf, und zieht gerade Stämme t).

Ein Eichenstamm befestiget seine Wurzeln mehr, als ein anderer Baum. Gemeiniglich bekömmt er eine Zapfenwurzel, die ganz tief in den Boden dringet. Und viele seiner andern Wurzeln laufen fast gerade oben mit der Erde fort. Daher will er sich ungerne verpflanzen lassen. Denn bey dieser Arbeit werden nicht nur die obern Wurzeln, die gleichsam erst alle Kräfte angewandt hatten, sich schön zu befestigen, auf einmal gestöret, sondern hauptsächlich leidet auch die Hauptwurzel schaden, die doch die vornehmste Stütze des Baums gegen die Gewalt des Wetters, und die stärkste Säugamme desselben durch die aus der Tiefe gezogene Nahrung, ist. Es wird also sehr vortheilhaft, eine Eiche gar nicht zu versetzen. Und der Herr von Büffon hält unrecht dafür: **Wenn man etwas ansehnliches von Eichen haben wolle; so müsse man erstlich Baum-**

schu-

s) Ellis, auf der 231 S.

t) Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. der Wiss. im 11 B. auf der 184 S.

schulen anlegen, und daraus die Stämme fortpflanzen u). Noch weniger darf man dem Bohnsach folgen, der erst die Eicheln vier Queerfinger von einander pflanzet; nach vier oder fünf Jahren die davon entstandenen Bäumchen in die Baumschule ⅝ Elle aus einander bringt; endlich die Stämme, wenn sie fünf bis sechs Ellen hoch sind, noch einmal ausnimmt, und an ihre rechte Stelle trägt x). Inzwischen muß man doch zuweilen einige Stämme, die andern hinderlich fallen, versetzen. So können auch mehr Ursachen zu eben dieser Beschäfftigung uns antreiben. In dergleichen Falle hat man demnach vieles zu beobachten.

Gleich anfangs ist zu wissen, daß es besser sey, die Eichen frühzeitig, und etwa drey Jahre nach dem Säen, als später, zu verpflanzen, weil sich die ganz jungen Stämme desto leichter, ohne große Verwundung der Wurzeln, ausheben lassen y). Muß man sie aber an solche Oerter bringen, wo wild- und zahmes Vieh kömmt: so darf man sie nicht eher dahin versetzen, als bis sie zu der Höhe gelanget sind, daß das Vieh nicht mehr den Gipfel erreichen und zerfressen kann z). Beym Ausheben sind die Wurzeln auf das sorgfältigste zu schonen. Geht es aber nicht anders an, als daß sie einen ziemlichen Abgang leiden: so nimmt man dem Stamme gleichfalls die entbehrlichen Aeste, doch nie den Hauptzweig. Wenn man hiedurch die Größe des Stammes mindert; so

u) Oec. Nachr. im ged. B. auf der 474 S.

x) Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. der Wiss. im angef. B. auf der 183 folg. S.

y) Oec. Nachr. im ged. B. a. d. 73 S. Hann. gel. Anz. von 1751. auf der 566 S.

z) Hann. gel. Anz. das. auf der 567 S.

geräth er in eine Verhältniß, die sich zu den verkürz-ten Wurzeln schicket, damit diese hinreichend bleiben, ihm genugsame Nahrung zu schaffen. Am leichresten reißen bey dem Ausheben die feinen Spitzchen, oder sogenannten Haarwurzeln, indem sie der aushebenden Gewalt am wenigsten widerstehen können. Diese Haarwurzeln sind aber die allernöthigsten. Eben sie saugen den Saft aus den kleinsten Theilchen der Erde an sich, und liefern ihn zu den größern Wurzeln. Sind sie nun abgerissen; so geht wenigstens doch einige Zeit hin, ehe sich neue, an ihrer Stelle, bey einem verpflanzten Heister ansetzen a). Wenn es angehen will; gräbt man also gerne den Stamm so aus, daß man die alte Erde um seine Wurzeln läßt, und ihn mit derselben an den neuen Platz pflanzet. Geht solches aber nicht an; so suchet man ihn doch so fort nach dem Ausheben in die neue Stelle zu brin-gen. Je frischer er von einem Platze in den andern gebracht werden kann; desto besser kommt er fort b). Denn wenn die Haarwurzeln, zumal bey dürrem Wetter, Winde, oder Froste, lange der freyen Luft bloßgestellet sind; so vertrocknen sie. Vertrocknete Haarwurzeln faulen aber hernach in der Erde. Und solche Fäulniß kann weiter die annoch frischen Neben-wurzeln anstecken. Müssen demnach die Bäume an einen weit entfernten Ort verpflanzet werden: so nehme man sie bey trocknem Wetter, Wind und Froste gar nicht aus, oder bedecke wenigstens, gleich nach dem Aufheben, ihre Wurzeln mit feichter Erde und Moos, damit sie so bedeckt an den abgelegenen Platz ge-

a) Daselbst auf der 569 S.
b) Oec. Nachr. im ged. B. auf der 234 S.

gebracht werden mögen c). Ist der neue Boden besser, oder doch eben so gut, als der, wo die Stämme aufgezogen sind; so braucht man ihn nicht erst vorzubereiten. Ist er aber schlechter; so wird die schicklichste Vorbereitung nur die seyn, daß man zu jedem Pflänzlinge eine Stelle ein Jahr vorher auswirft. Die ausgeworfene Erde wird in dieser geraumen Zeit von der Luft, Sonne, Regen, Thau, Schnee und Frost, mürbe, locker und nahrhaft gemachet, daß sie den Stämmen, die man damit verpflanzet, die schönsten Dienste thut. Gruben mit einer fremden geilen Erde zu füllen, und darin die Heister zu setzen, ist theils weitläuftiger und beschwerlicher, theils von schlechter Folge auf die etwas entfernten Zeiten. Der Heister wächst in der fremden geilen Erde schön an, und hält sich die ersten Jahre gut. Haben aber die Wurzeln endlich die beste Fruchtbarkeit weggesogen, und sich ohnedas nunmehr weiter auszubreiten, also aus dem kleinen Umfange der fremden Erde in den ordentlichen schlechten Boden zu dringen: so finden sie die bisher gewohnte gute Nahrung nicht mehr. Der Baum fängt also an zu stocken, und wohl auszugehen d). Einer Grube zu den Pflänzlingen giebt man wenigstens einen so weiten Umfang, daß die Wurzeln, ohne gebogen oder gedrungen zu werden, darinnen Platz finden. Die Tiefe muß sich bis dahin erstrecken, daß man den Stamm eben so tief, als er vorhin gestanden, wieder einsetzen möge. Hätte man aber einen Platz vor sich, worauf die obere Lage nur wachsbar wäre, und so sehr tief nicht gienge; so mache

c) Hann. gel. Anz. am angeführten Orte auf der 569 u. f. S.

d) Daselbst auf der 571 S.

che man die Grube nicht gänzlich so weit hinunter, als diese gute Lage reichet, und bringe lieber den oben weiter sodann nöthigen Hügel zur hinreichenden Bedeckung der Wurzeln anderwärts herbey. Ist der Boden tief genug gut; so kann man in der Mitte der Grube noch eine kleine Höhle für die an dem Heister befindliche Pfahlwurzel machen e). Wenn man den Pflänzling einsetzen will; sieht man zuvor darnach, ob auch, während des Herbringens, einige seiner Haarwurzeln vertrocknet seyn? Das Erstorbene wird mit einem scharfen Messer völlig weggenommen, so daß der Abschnitt noch ins Gesunde geht f). Verletzte Spitzen beschneidet man ebenfalls. Alsdenn kommen da, wo die Enden abgeschnitten sind, andere Wurzelspitzen hervor. Hergegen aus verletzten Würzelchen wachsen keine frische Sprossen. Kann der Heister sofort von der alten Stelle in die neue gebracht werden; so thut bey seinem Ausheben eine scharfe Schute nützliche Dienste, weil sich damit auf einmal die annoch in der Erde fest haltende Wurzeln abstoßen lassen, und man dadurch der Mühe des vielen Beschneidens überhoben wird. Ist zwischen dem Ausnehmen und Wiedereinsetzen eine so lange Zeit verstrichen, daß alle Wurzeln vertrocknet seyn; so nehme man sich keine vergebliche Mühe, den abgestorbenen Heister einmal zu pflanzen. Die eigentliche Jahrszeit des Versetzens ist im Herbste nach Martini. Da itzt der junge Baum nicht treibt; so hindert ihn die große Veränderung, und das Benehmen der bisherigen Nahrung am wenigsten. Zugleich gewinnen die Wurzeln den ganzen Winter hindurch eine gute Zeit, sich allenthalben an dem neuen Orte

e) Auf der 573 u. f. S. f) Daselbst auf der 570 S.

Orte mit der Erde recht zu vereinigen, wozu die Winternässe nicht wenig beyträgt. Liegt aber der Platz, wohin die Pflänzlinge bestimmet sind, ungemein feuchte; so darf man das Verpflanzen nicht eher, als im Frühlinge vornehmen, weil eine überflüßige Nässe den Wurzeln eine unheilbare Fäulniß bringen kann g). In Ansehung des neuen Platzes hat man noch mehr Umstände in Betrachtung zu ziehen. Starke Heister, die schon so steif geworden, daß sie den Winden nicht nachgeben, schicken sich an einen solchen Ort nicht, der dem Winde sehr bloß gestellet ist. Hier laufen sie Gefahr, mit der Wurzel losgerissen, ja umgeworfen zu werden. Schlanke Heister, die den Winden nachgeben, kommen hieselbst eher fort h). Inzwischen erhalten die Eichen, die allen Winden, oder wenigstens dem Nordwinde, frey ausgesetzet sind, ein härter Holz, als die man auf der Südseite stellet. Ueberhaupt werden die, welche am Rande eines Waldes hinkommen, dicker, als die, welche man gegen die Mitte desselben setzt i). Nirgends muß man ihnen eine Stelle anweisen, wo sie von Zweigen anderer Bäume überschattet stehen. Sie ersticken entweder darunter, oder biegen sich wenigstens, ehe sie noch jene Zweige berühren, mit der obern Spitze zur Seite hinweg, um eine freye Oberluft zu erreichen. Pflanzet man sie zwischen jungen Aufschlag anderer Holzarten, die geschwinder aufschießen: so läßt man nachher, aus eben gedachten Ursachen, auch nie den Aufschlag so hoch wachsen, daß solcher die Heister überschatte k). Eichen die man dichte setzet, er-

g) Auf der 568 S. h) Auf der 567 S.
i) Oec. Nachr. im angef. B. auf der 386 S.
k) Hann. gel. Anz. von 1751. auf der 574 S.

erhalten ein weicher Holz, als die, welchen man weit von einander ihre Stelle anweiset. Je mehr Aehnlichkeit ihr ganzer neuer Stand mit dem vorigen erreichen kann, je besser ist es. Sie wollen nicht tiefer in die Erde gesetzt seyn, als sie vorhin gestanden. Der neue Platz soll, wo es zu zwingen steht, nicht schlechter seyn, als der alte. Die vorige Richtung in Ansehung der Himmelsgegend wird beybehalten, so daß die gewesene Nordseite des Heisters wieder gegen Norden, und die gewesene Südseite wieder gegen Süden kömmt. Ja die Stücke, die vorhin schattigt und etwa in der Mitte des Feldes gestanden haben, folglich etwas weich gewöhnet sind, bringt man nicht an die äußern Seiten des neuen Platzes. Dieß thut man hergegen mit den andern Stücken, die auf dem vorigen Heisterfelde auswärts, oder wenigstens dem Winde Regen und der Sonnenhitze frey ausgestellet, folglich härter gewöhnet waren l). So vortheilhaft jedoch alles das ist: so läßt sich nur bey grossen Verpflanzungen nicht auf das genaueste der Gebrauch davon machen. Da hat man demnach den Trost, daß auch eine mäßige Veränderung der Luft und des Bodens einem jungen Heister wenig oder nichts schade. Je jünger vielmehr das Bäumchen ist; desto eher gewöhnet es sich zu solcher geringen Verschiedenheit m). Bey dem Einsetzen des Pflänzlinges selbst, giebt man sorgfältig Acht, daß die Wurzeln allenthalben wohl mit Erde umgeben werden. Befinden sich also grobe Steine oder harte Klumpen in

l) Oec. Nachr. im ged. B. auf der 377 und f. S. Hann. gel. Anz. im angef. J. auf der 352 S.
m) Ged. Anzeigen, auf der 489 und 565 S.

in der Erde; so wirft man die erstern weg, und zerreibt die letztern. Hiernächst streuet man ein wenig von der luckern Erde auf den Boden der Grube, stellet den Pflänzling senkrecht darauf, bedecket dessen Wurzeln mit weiter ausgestreueter Erde, und rüttelt indessen den Pflänzling gelinde ein wenig auf und nieder. Hiemit setzet sich die lockere Erde desto besser an alle Wurzeln, daß unten nicht irgendwo eine Höhlung bleibt n). Blätter, abgestoßene Wurzeln, Kraut und Gras, dürfen nicht an die Wurzeln gebracht werden. Denn wenn solche Dinge vermodern, können sie jenen eine Fäulniß zuwege bringen. Sind die Wurzeln völlig bedecket; so wirft man mehr Erde in die Grube, und tritt sie nieder, bis der Baum von selbst feste, doch nicht tiefer als auf seiner vorigen Stelle steht o). Endlich kann man auch, wofern der Boden an sich nicht schon sehr feuchte ist, Wasser um den Baum gießen, damit sich die Wurzeln desto fester ansaugen. Indem sich dieß Wasser in die Erde zieht, drücket sie die letztere zusammen, und schwemmet die etwa noch übrig gebliebenen Oeffnungen zu, dergleichen leere Stellen sonst, wegen der darin stille stehenden Luft, schädlich sind p). Auf einem trocknen Boden machet man füglich um den verpflanzten Heister, und zwar ein wenig von dem Stamme entfernet, einen etwas hohen Kranz von Erde. Damit wird der Stamm in eine Höhlung geschlossen, woraus der Regen nicht zu bald wegfließt oder wegdunstet. Dieß halte ich besser, als wenn man die Erde auf eine kugelförmige Art dichte um den Stamm

 auf-

n) Auf der 490 S. o) Auf der 572 S.

p) Abh. der Kön. Schwed. Akad. der Wiss. im 12 B. auf der 111 S.

aufhäufet. Aus einem so kleinen Klumpen Erde ziehen Sonne und Luft die fruchtbare Feuchtigkeit gar zu bald wieder heraus. Ueberdas wird die Wurzel durch solchen hinzukommenden Erdhaufen so viel mehr bedeckt, als sie auf ihrer vorigen Stelle gewohnt geworden ist. Dergleichen Bäume wachsen daher kümmerlich, und der dritte Theil von den verpflanzten pflegt nur anzuschlagen q). Auch ist jener Kranz vortheilhafter, als wenn man, statt dessen, um die Pflanzgrube an einer oder zwo Seiten kleine Graben auswirft. Die Wurzeln treiben mit der Zeit hie und da in solche Graben, und liegen sodann in dem Moder der faulenden Blätter, womit dergleichen Graben bald pflegen angefüllet zu werden. Bey den obengedachten Heistern zwischen Latwehren, Kirchwehren, und der Dunau, haben wenigstens die Graben zum bessern Wachsthume der Bäume nichts beytragen wollen. Versetzet man den Heister an einen Ort, wo ihn weder der Wind losreißen, noch das Vieh beschädigen kann; so ist eben nicht nöthig, ihn noch woran zu befestigen, oder womit zu umgeben. Ist er aber einer heftigen Bewegung vom Winde oder Vieh ausgesetzet; so muß man einen Pfahl bey ihm in die Erde treiben, der ohngefähr meist an die Krone reichet. Dieß Eintreiben geschieht am bequemsten unten in der Pflanzgrube, noch vor dem Einsetzen des Heisters. Den letztern stellet man hiernächst so bey den Pfahl, daß die Wurzeln bis auf 3 Zoll davon entfernet bleiben. Denn, wenn der Pfahl mit der Zeit faulet, können sonst die Wurzeln zu leicht von der Fäulniß angesteckt werden. Stößt man den Pfahl alsdenn erst in die Erde, wenn das Pflan-

q) Hann. gel. Anz. v. 1751. a. d. 353 S.

Pflanzen des Heisters bereits verrichtet ist; so kostet das Einstoßen nicht nur mehr Mühe, sondern man kann dadurch auch die Wurzeln beschädigen, zum mindesten von Erde los machen r). An den Pfahl bindet man den Stamm so vielmal, als man es zum geraden Ziehen desselben nöthig erachtet. Wenigstens thut man es einmal, um die Mitte des Stammes, und zwar weder zu fest noch zu lose, und etwa mit einer Weidenruthe. Doch leget man da, wo die Ruthe umgebunden wird, zwischen dem Stamme und Pfahle, ein wenig Rasen oder Moos, damit die Heisterrinde bey dem Winde von dem Pfahle nicht geschabet noch verlezet werde. Auch bebindet man den Stamm, außer dem Pfahle, noch mit Dornen, um ihn für wilden und zahmen Viehe in Sicherheit zu stellen s).

Nach dem Verpflanzen besieht man die Heister fleißig, um den nothleidenden bey Zeiten zu Hülfe zu kommen. Ist zum Exempel der erste eintretende Sommer sehr trocken; so wird auf einem ohnehin dürren Boden, wofern der Plaz klein ist, das Begießen überaus nüzlich seyn. Sowohl bey unverpflanzten, als versezten Eichen, sorget man immer, daß sie gerade in die Höhe wachsen, und eine gute Krone erhalten. Treiben außerhalb der leztern am Stamme, oder aus der Wurzel, Zweige hervor, welches am meisten im Frühlinge und um Johannis zu geschehen pfleget; so nimmt man solche mit einem scharfen Messer von unten auf hinweg. Denn sie entziehen nur dem Baume den nöthigen Saft. Mit der Hand darf man sie aber nicht abreißen. Denn sonst verlezet man die zarte Baumrinde leicht, und

in

r) Auf der 575 S. s) Auf der 576 S.

in die entstandene Oeffnung setzet sich eine Feuchtigkeit, die den Brand oder Gummetfluß, mithin eine unheilbare Krankheit, und den Tod des Baumes verursachet t). Nimmt man jenes Beschneiden im Winter vor; so schießen die Seitenschößlinge vom Maymonat bis in den August, während welcher Zeit die Eiche jährlich ihren stärksten Holztrieb hat u) allemal von neuem aus. Thut man es aber um Pfingsten; so bleiben sie zurück. Unten hält man den Stamm 10 bis 12 Fuß hoch von allen Aesten rein. Diejenigen Zweige, die man hiernächst will stehen lassen, müssen immer einer unter dem andern, auch nicht in gleicher Höhe neben einander, auch nicht zu nahe an einander, sich befinden. Denn sonst verursachet man häßliche Knoten und Krümmungen. Der Gipfel des Baumes darf nicht zu schmahl und schwach seyn, so, daß der Wind den Baum nicht bewegen kann. Solche Bewegung ist ihm vortheilhaft. Die Wurzeln werden dadurch angezogen, und suchen sich mehr und mehr zu befestigen x). Dem Ausbreiten der letztern in der Oberfläche des Erdbodens muß man nicht hinderlich fallen. Man hat ihnen diese beste Nahrung zu gönnen, die sich gemeiniglich in der obersten Schicht der Erde befindet, da solche den mehresten Einfluß von der Sonnenwärme, Luft, Thau, Regen, und anderer Witterung, genießt. Des Sommers kann man die jungen Stämme bey trocknem Wetter mit einem haarnen Tuche, bey nasser Luft aber mit einem Messerrücken, reiben. Dadurch erweitert sich die Rinde, und die Luftlöcher und Saftröhren öffnen sich,

t) Auf der 354 Seite.

u) Oec. Nachr. im gedachten Bande a. d. 147 Seite.

x) Ellis, auf der 233 Seite.

sich, die Sonnenwärme und Feuchtigkeit des Regens anzunehmen. Auch werden zugleich Moos und Epheu zurückgehalten, sich anzusetzen, deren Würzelchen sonst aus der Rinde des Baumes viele Nahrung entziehen. Dem Wachsen des Stammes in der Dicke kann man mit einem Aufritzen der Rinde durch senkrechte Schnitte, die nicht tief und aufs feste Holz gehen, zu Hülfe kommen.

Den Platz zwischen den jungen, entweder gleich anfangs weit aus einander gepflanzten, oder nachher versetzten Eichen, läßt man die ersten Jahre hindurch zum Grasmähen liegen. Sind aber unsere Bäume 6 bis 8 Jahre alt; so leget man zum großen Vortheile zwischen denselben ein Unterholz an y), etwa von Weiden oder Haseln oder Eschen. Da die Wurzeln der Weiden weder tief in die Erde dringen, noch sich weit ausbreiten: so lassen die Weiden den Eichen die schönste Freyheit. Haseln wachsen nicht hoch, und fallen aus dieser Ursache den Eichen nicht hinderlich z). Bey allem Unterholze giebt man acht, daß es unsern Bäumen nicht nachtheilig werde. Daher fället man es ungefähr alle 12 Jahre, oder wenigstens ehe es höher wird, als die Eichen sind, damit die letztern von der Luft, dem Regen, der Sonnenwärme, und dem Thaue, immer den mehresten Vortheil erhalten mögen, und kein Herabtröpfeln der Feuchtigkeiten von höhern Sträuchern den niedrigern Wipfeln unserer Stämme schade. Aus diesem Grunde schicket sich die Tanne, die Büche, oder ein anderes Oberholz, in die Gesellschaft junger Eichen nicht, sondern hält dieselben in ihrem ohnehin langsamen Fortwach-

y) Oec. Nachr. im oftgedachten B. a. d. 229 Seite.
z) Dieß Hamb. Magaz. im 3 B. a. d. 665 Seite.

wachsen nur noch mehr zurück a). Ja unsere Bäume pflegen in solcher Gesellschaft knotigt und mosigt zu werden, auch abgestutzte Gipfel zu erhalten, und im Wachsen zu stocken. Unmöglich kann ich also dem Bohnsach beystimmen, wenn er anräth, einen jungen Eichbaum so zu pflanzen, daß er von den Aesten eines Fichtenbaumes bedecket und beschirmet stehe b). Zwar setzet derselbe Verfasser bald nachher: **Oben, wo der Eiche Krone zu stehen kommt, hauet man diese Tanne oder Fichte ab, damit die Eiche da freye Luft hat.** Und freylich, wofern die Eiche nicht einmal mit dem Wipfel freye Luft bekäme; so müßte sie auf das schleunigste verderben. Allein auch der Stamm darf nicht durch Fichten so nahe bedeckt werden. Denn da eine Eiche besonders viele Luft- und Schweißlöcher besitzt; so will sie sich nirgends zu stark einsperren lassen, sondern theils bey der Sonnenwärme, die des Nachts oder von dem Nebel überflüßig eingesogene schädliche Dünste wieder ausduften, theils den Regen, Thau, und andere vortheilhafte Witterung frey hinwiederum ergreifen. Ist ein feuchter und zum Grastragen geschickter Boden vorhanden; so kann zwischen dem Ober- und Unterholze noch Gras, wiewohl etwas kurz und dünne, aufwachsen c).

Einen bereits groß und stark gewordenen Eichbaum beraubet man niemals seines Gipfels. Denn sonst verfaulet nach und nach der Stamm. Eben so wenig hauet man ganze starke Seitenäste gerne weg. Denn

a) Ellis, auf der 5 Seite.
b) Abh. der Königl. Schwed. Akad. der Wissensch. im 11 Bande, auf der 187 Seite.
c) Oec. Nachr. im gedachten Bande, a. d. 242 Seite.

Denn hier sind die Saftröhren schon zu weit, und die steten Zuflüsse des Saftes zu heftig geworden. Dieser viele Saft kann nicht augenblicklich die andern Saftröhren, die nach dem Gipfel des Baumes laufen, so erweitern, daß sie ihn ebenfalls einnehmen. Er fließt also am natürlichsten aus der gemachten Wunde, folglich vergebens hinweg, oder er treibt in der Gegend dieser Wunde neue Seitensprößlinge, oder er macht den Baum irgendwo bersten, oder es entspringt eine Stockung des Saftes d). Verschmieret man die Wunde mit ölichten Sachen; so setzt sich der Saft unter solchem verstopften Orte häufig an, und macht denselben faulen. Einige Leute wollen sich dadurch helfen, daß sie den unnützen dicken Seitenast im Winter, und wenigstens einen Fuß weit von dem Stamme, abhauen. Itzt kommen im nächsten Frühlinge und Sommer junge Schößlinge bey der Wunde hervor, und verzehren den größten Theil des zufließenden Safts. Allein da hat man von neuem mit diesen Schößlingen zu thun, wie man nach und nach wo nicht alle, doch die meisten derselben, wieder los werde? Die beste Manier, sich von jenem dicken Seitenaste zu entledigen, ist also die, daß man ihn langsam entkräfte, und in einer langen Zeit sterbend mache. Demnach durchschneidet man harte am Stamm die Rinde des Astes rings um denselben bis aufs Holz. Bey Zweigen, die nur wie der Zeigefinger eines Mannes dick sind, thut man anderthalb Zoll von jenem Zirkelschnitte eben dergleichen Schnitt. Nun schlitzet man die Rinde zwischen beyden Schnitten nach der Länge des Zweiges auf. Sodann

d) Dieß Hamb. Magaz. im 3 Bande, a. d. 650 S.

dann läßt sie sich mit einem gelinden Drucke des Daumens ablösen. Hat der Zweig die Dicke eines Peitschenstiels; so nimmt man ihm etwas mehr Rinde. Hat er die Dicke einer Leitersprosse, so sind ihm 4 Zoll Rinde zu entziehen. Gemeiniglich stirbt sodann der unnütze Ast zu Anfange des andern Jahres ab. Ist er abgestorben; so hauet man ihn gänzlich weg. Die vorgenommene Beraubung der Rinde verursachet, daß sich der Zufluß des Saftes besser vertheilen kann. Etwas dringt noch eine Zeit lang durch das innere Holz des geschälten Zweiges. Etwas steigt in die nahe befindlichen höhern Aeste. Und etwas macht einen Ring von Rinde am Stamme, wo der Anfang des entblößten Platzes ist. Man kann auch, über und unter dieser Stelle mit einem Messer die Baumrinde in 3 oder 4 gleich große Abtheilungen aufschlitzen, damit ein Theil des Saftes zur äußern Verstärkung des Stammes besser diene. Ist mehr als ein Ast zu schälen, so nimmt man den stärkern zuerst vor, und läßt die dünnern noch ein paar Jahre stehen, damit auch diese den zuschießenden Saft vors erste noch annehmen e). Es ist demnach den Eichen gar nicht gut, wenn ihnen durch starke Winde, oder andere Zufälle, z. E. von dem Blitze, als der diese Bäume vor andern trifft f), ein Ast plötzlich genommen, oder zersplittert wird. Das einzige, was man in dem letztern Falle thun kann, ist dieses, daß man das Zersplitterte vollends bis ins frische Holz hinwegnimmt g).

Krum-

e) Auf der 651 u. f. Seite.
f) Hannöv. gel. Anz. von 1751. auf der 652 Seite.
g) Daselbst, auf der 579 Seite.

Krumme Eichen zum Schiff- und Mühlenbau, oder zur Wagnerarbeit, durch die Kunst zu ziehen, ist nicht rathsam. Denn wenn man einen schwachen Stamm beuget, so wird ein Krüppel daraus. Und einen starken zu beugen, hält sehr schwer. Daneben wird man beyden die erforderliche Krümme doch nicht genau genug verschaffen können. Eben so wenig als sich dieses durch ein mehrmaliges Abstutzen der jungen Eichen thun läßt h). Man verstatte also nur der Natur freyen Lauf. Der Wind pfleget sodann schon einen und den andern Stamm nach der Ostseite hin, zu krümmen i).

Es gelanget aber die Eiche sehr langsam zu dem erforderlichen Wachsthume. Erst etwa in 30 Jahren wird der Stamm auf einem fetten Boden so dick, daß der Durchschnitt einen Fuß ausmachet. Nach 30 bis 40 Jahren fänget der Baum an, stärker, als vorhin, zu treiben. Das langsame Fortwachsen hält manchen eigennützigen Menschen, der bereits so viele Jahre zurückgeleget hat, daß er sich schwerlich Rechnung machen kann, von den auszusäenden Eicheln noch ziemliche Bäume anzuziehen, von der Eichenzucht ab. Wer aber die Vernunft gehörig zu Rathe zieht, urtheilet besser. Man hat ja nicht bloß für seine eigene Person zu sorgen. Es liegen auch Pflichten gegen das gemeine Wesen auf uns. Dahin gehöret unter andern, daß man das Wohl der Nachkommen vor Augen behalte. Man ist, als ein Glied des gemeinen Wesens, und mancher noch dazu als ein Vater seiner eigenen Kinder, verpflichtet, dahin zu sehen,

h) Oec. Nachr. im gedachten B. a. d. 482 fg. S.
i) Daselbst auf der 308 fg. und 458 Seite.

sehen, daß die Nachwelt die nöthigen Dinge vorfinde, zu denen der Grund vorhin, und zu unsern Zeiten, geleget werden muß. Man handelt als ein eigennütziges und leichtfertiges Gemüth, wenn man zum Schaden der Nachkommen also die Waldungen nicht im Stande erhält, und es mithin auch an Zuziehung der Eichen ermangeln läßt. Durch die gehörige Eichenzucht hergegen kann man der Nachwelt ungemein dienen. In 300 und mehr Jahren wachsen die Bäume zu einer so ausnehmenden Dicke und Höhe, daß sie zur Verfertigung der längsten Schiffmasten die erwünschtesten Dienste thun. Doch giebt es schlechte Gegenden, in denen die Eichen nur bis 40 oder 50 Jahre wachsen. Allein man handelt auch nicht wohl, wenn man sie hieher pflanzet. Wo es am guten Boden und fleißiger Aufsicht nicht fehlet, kann man einen Wachsthum von 100 Jahren voraus gewinnen k). Geht der Baum am Wipfel ein, oder schlägt sich um die Rinde eine Geschwulst, wie Epheu; so fälle man ihn, und verschwende keine mehrere Zeit, ihm den bisherigen Platz zu gönnen. Denn vielleicht ist itzt noch etwas gesundes zum Bauen daran. Der eingehende Wipfel zeuget sonst bereits von der übeln Beschaffenheit der Wurzeln: und die schwülstige Rinde, von einer im Stamme vorhandenen Höhlung.

Der große Vortheil der Eichenzucht belohnet alle dieserwegen zu übernehmende Mühe hinlänglich. Das Holz ist, wie jedermann weiß, überaus schön zum Bauen und zum Brennen. Die Rinde dienet für die Gerber. Die Eicheln geben Mastung für die Schweine, für das Wild, für wälsche Hühner, und ander Vieh. Die Asche des Holzes dünget. Das

trockene

k) Ellis, auf der 216 Seite.

trockene Laub kann wie Stroh in die Viehställe gestreuet, und ebenfalls zum Dünger gebrauchet werden l). Der grünende Baum verstattet so Menschen als Viehe, bey starker Sonnenhitze den schönsten Schatten, und bey dem Regen einen guten Schutz. Vieler andern Vortheile der Eichen in der Arztney- und Haushaltungskunst nicht zu gedenken m). Daher auch unser Baum bey den Alten in besonderm Werthe stund. Zu Dodona, in Epiro, erholte man sich Rathes bey den Eichen n). Die Wenden, und andere mitternächtige Völker, legten ihr Opferfeuer von Eichenholze an, und bedieneten sich vielleicht auch der Eicheln bey dem Opfern und Todtenverbrennen o). Mancher verliebter Daphnis weiß die Rinde eines jungen Eichbaumes eben so herrlich zu nutzen, wenn er den Namen seiner Phillis zum angenehmen Zeitvertreibe darein schnitzet. Bey vielen tausend Soldaten giebt das Eichenlaub, so sie auf die Hüte stecken, ihr Feldzeichen ab. Und wie stutzet nicht oft ein junger Kerl, wenn er sogar ein verguldetes Eichenlaub zu seiner Zierde trägt? Ja was bildet sich die Eiche auf ihren Adel nicht ein, da ein Stamm aus ihrem Geschlechte sich wohl ehe durch Beschützung eines Königs, Carls, von England, berühmt gemacht hat p)? Schon ein Heher weiß unsern Baum zu nutzen, wenn er den Fuß auf dessen Zweigen ruhen läßt q). Ja die kleine

l) Hannöv. gel. Anz. von 1751. auf der 302. 341 fg. Seite. Wobey man jedoch die 379 fg. Seite mit ansehen kann.

m) Ellis, auf der 235 bis 238 Seite.

n) Hannöv. gel. Anz. von 1750. auf der 96 Seite.

o) Daselbst 1751, auf der 612 Seite.

p) Daselbst 1750, auf der 95 Seite.

q) Auf der 96 Seite.

Maus selbst, wenn sie die abfallenden Eicheln fleißig in ihre Löcher trägt, um den Winter hindurch Nahrung davon zu haben. Und so könnte man den Nutzen des Eichbaumes viel weiter treiben, wenn man in diesem Scherze fortfahren wollte. Allein der einzige Vortheil unsers Holzes zum Bauen und Brennen ist beträchtlich genug, wenn man auch nichts weiter von der Eiche zu erwarten wüßte.

* *

VII.

Von einem vorgegebenen neuen Halbedelgesteine, aus einem Schreiben an Prof. Kästnern.

Es hat der Hr. von Justi in seinen neuen Wahrheiten zum Vortheile der Naturkunde und des gesellschaftlichen Lebens der Menschen im I Th. und 1sten Art. einen Stein beschrieben, welcher im Jahre 1752 in Mähren entdeckt worden, den er für eine neue Art eines Halbedelgesteines angiebt. Der Kupferstich, den er diesem Artikel vorgesetzt, ist so deutlich, daß man gar nicht hintergangen werden kann, wenn uns jemand einen andern Stein, statt desselben, so mit erwähntem Kupferstiche gemeynt ist, vorweisen wollte.

So angenehm nun diese Neuigkeit den Liebhabern natürlicher Sachen seyn mußte: eben so angenehm wird es denselben seyn, wenn ich von dieser ersten neuen Wahrheit die Unwahrheiten absondere, und einige Eigenschaften an diesem Steine zeige, welche meinen Mitbrüdern

den steinreichen Liebhabern, so alle, wie die Goldmacher, mit einander befreundet sind, einer Mühe überheben können, in ihren Cabinetten zu einem neuen Halbedelgesteine ein neues Fach zu suchen.

Ich habe von diesem Steine an der leipziger Michaelismesse v. J. eine Tafel erhalten, welche etliche Zoll länger und höher ist, als der oben gemeldete Kupferstich. Sie ist nicht poliret, sondern auf der einen flachen Seite nur so, wie sie von einander geschnitten; gegen über, und an zwo schmalen Seiten ist sie rauh, wie sie vor langer Zeit von selbst mag gebrochen seyn, auf zwo andern Seiten ist sie mit den braunen Streifen parallel mit Fleiß abgebrochen, und stellet also ziemlich ein rechtwinklicht Viereck vor.

Der Hr. v. Justi leget seinem Steine folgende Eigenschaften bey. Nach seiner äußerlichen Beschaffenheit sey er vollkommen milchfarbicht, und in Stücken eines halben Strohhalmes dicke, zeige er einige Durchsichtigkeit. Das Sonderbareste an demselben wären braunrothe Streifen, die öfters in die innländische Amethystenfarbe fielen, und welche eines halben Strohhalmen dicke und schwächer vollkommen gerade, und mit einer ziemlichen Ordnung der Länge nach, durch den ganzen Stein durchgiengen; wie denn die daraus gearbeiteten Sachen gewiß prächtig aussähen. Uebrigens sey der ganze Stein voller kleinen Granaten, welche demselben sowohl mehr Ansehen als Werth gäben. Nach seiner innerlichen Beschaffenheit habe er eine ziemliche Härte, und nähme eine gute Politur an. Er sey härter als Marmor, jedoch weicher als Achat oder Chalcedon. Er könne zu keiner Marmorart gerechnet werden, indem er weder mit sauren Geistern brause, noch zu Kalk gebrannt werden könne; ja durch ein ordentliches Schmelzfeuer leide er keine sonder-

 liche

liche Veränderung. Aus eben diesem Grunde könnte er nicht zu denen festen Spatarten gerechnet werden, davon auch sein Gefüge auf dem Anbruche gänzlich unterschieden sey. Eben dieses Gefüge unterscheide ihn auch von dem festen Kiesel u. den Hornsteinen; und da die Porphyr- Jaspis, Corallen und andere dergleichen Steine, denen er zwar an Festigkeit gleichkommen möchte, von dem Marmor und Kiesel nebst der großen Härte hauptsächlich durch die Farben unterschieden wären: so könnte er auch zu diesen nicht gezählet werden. Unterdessen gehöre er auch nicht in die Classe der Achate, Carneole, oder Chalcedonier; hier fehle ihm die Härte und Halbdurchsichtigkeit so wohl, als die Farbe. Denn ob er wohl dem Chalcedonier an Farbe gänzlich gleich käme: so dürfe man ihn doch nur ansehen, um sogleich überzeuget zu seyn, daß er dahin nicht zu rechnen sey, zu geschweigen, daß er kein Feuer schlüge, auch nicht in solcher schwachen Maaße, als die Kiesel und einige Jaspisarten zuweilen zu geben pflegten. Man könnte also mit Grunde behaupten, daß er zu keiner von den bisher bekannten Arten der Halbedelgesteine gerechnet werden könne, und folglich eine ganz neue Art derselben ausmache.

Man hat Ursache den Titelblättern nicht allemal zu trauen, und ich bin öfters den Vorurtheilen, welche sie zu erwecken pflegen, durch angestellte Versuche, so weit meine Fähigkeit zureichen wollen, glücklich aus dem Wege gegangen. Bey diesem Steine dienete die letztere angegebene Eigenschaft mir zu dem leichtesten und ersten Versuche. Ein gutes Feuerstahl lockte an allen Orten dieses Steins wider des Hrn. v. Justi Vorgeben genugsame Feuerfunken heraus, so wohl auf den alten als neuen Brüchen, und eben so in gleicher Menge auf den weißen und braunen Strichen. In dem Dunkeln feuerte er als

ein

ein Kieselstein, wenn er mit diesen auf der rauhen Seite gerieben wurde. Eine entdeckte Wahrheit biethet immer der andern die Hand, und daher wissen die Anfänger in der Schmelz- und Scheidekunst, daß ein Stein, welcher Feuer schlägt, mit sauren Geistern weder brause, noch zu den Marmorarten könne gezählet, oder zu Kalk gebrannt werden, auch nothwendig härter, als diese seyn müsse. Daß er aber durch ein ordentlich Schmelzfeuer keine sonderliche Veränderung leiden solle, befindet sich ganz anders. Man lasse ihn nur stark erglüen: so wird er viel weißer als vorher, und die rothen Körner werden schwarz. In einem Schmelzfeuer, als man zu den Erzproben gebraucht, zerfließen zwar die weißen Theile dieses Steines nicht, wenn man ihn in ganzen Stücken so bloß zwischen die Kohlen leget, die rothen Körner hingegen ergeben sich dem Flusse gar bald; sie machen auf der Oberfläche einen größern Umfang, welcher schwarz staubigt, und einer Eisenschlacke ähnlich ist, innwendig aber fließen sie zu einem schwarzen und sehr glänzenden Glase. Es ist unnöthig zu sagen, daß ihm die Feuerprobe von den harten Spatarten unterscheiden solle, indem ein feuerschlagender Stein gegen jenen ohne Kohlen genugsam kenntlich ist. Daher saget der Hr. v. Justi ganz recht, daß ihn sein Gefüge auf dem Anbruche gänzlich von dem Spate unterscheide. Allein, woher sollen denn seine Leser, welche diesen Stein nicht gesehen haben, wissen, daß dieses wahr sey, indem das allernöthigste Stück seines Adels, oder nicht Bürgerbriefes, nämlich die richtige Beschreibung des zu zweyenmalen erwähnten Gefüges, dieses Steins, vergeblich in den neuen Wahrheiten gesuchet wird. Vermuthlich mag es wohl dieserhalb geschehen seyn, daß man ihn der großen Aehnlichkeit halber nicht in die alte Classe der Sandsteine habe bringen sollen.

Es würden auch die vielen Vergleichungen, was er mit andern Steinen nicht gemein habe, und überhaupt, was er nicht sey, vergeblich gewesen seyn. Ich habe das Gefüge, und einige andere Eigenschaften folgendermaaßen befunden.

Auf dem Anbruche ist er von Farbe, die braunen Streifen ausgenommen, schön weiß, und durchaus körnicht Wenn das Hinken bey einem Gleichnisse keinen Uebelstand macht: so kann man sich dessen Anbruch bey einem schönen weißen Strauzucker vorstellen. Wenn man den Stein in kleine Stücken zerschlägt: so kann man ihn auf einem Reibestein in einen feinen Sand, so dem bekannten hällischen gleichet, verändern, und alles damit verrichten, worzu sich jener gebrauchen läßt, als scheuren, Glas schleifen u. d. gl. Ob er sich wohl ganz fein poliren läßt: so sind doch seine Theile nicht fest mit einander verbunden, indem er flüßige Sachen verschlucket, und durch vieles Betasten schmutzig wird. Hiervon wurde ich gar sehr überzeugt, als ich des Abends einen Tropfen verdünnte Goldsolution auf ein 4 Linien dickes Stück dieses Steines leget, und selbigen des Morgends davon gänzlich durchdrungen fand. So lange noch einige Feuchtigkeit davon zu spüren war: so ließ er in dieser Dicke etwas Licht durch, und der Stein erlangte, so weit der Tropfen um sich und durchgedrungen, nach und nach eine schöne ins bräunliche fallende unauslöschliche und angenehmere Farbe, als die seinen Streifen eigen ist. Eben dieses thun auch andere metallische Auflösungen, und färben den Stein nach ihrer Art; die vom Kupfer aber hinterläßt die blassesten Spuren. Zu seinem Gefüge gehören auch die durchsichtigen Glimmertheilchen, mit welchen er durchaus vermenget ist, ob man selbige wohl mehr in den braunen als weißen, am besten aber,

wenn

wenn der Stein durchgeglüet worden, in großer Menge sehen kann; da sie denn bey der Berührung an den Fingern hängen bleiben. Es muß aber zu diesem Falle der Stein gerade nach der Fläche in den braunen Streifen zerbrochen werden. Eben dieses Gefüge soll ihn auch von den festen Kiesel und Hornsteinen unterscheiden. Von den letztern ist es gewiß; und wenn d. V. unter den festen Kieseln eine gewisse Art versteht: so läßt man es auch gelten, sonst aber giebt es mehr als zu viel Kiesel, welche ein körniges Gefüge haben. Ich habe unter meinen nicht geachteten Steinen einen Kiesel wiederum hervorgesucht, welcher ein eben so kornigtglimmriches Gefüge hat, als der Nanniesterstein, obgleich nicht so fein und weiß, wie dieser. Im übrigen hat er in einer Höhe von 2½ Zoll, 4 Absätze gerade durchstreichender Streifen, welche zusammen aus 15 scharfen schmalen, braunen und 4 breiten weißen Lagen zusammengesetzt sind. Er kömmt auch nach allen andern Eigenschaften die rothen Körner ausgenommen, mit jenen vollkommen überein.

Der H. v. J. sagt zuletzt in dem Absatze von des Steines innerlichen Beschaffenheit; man könnte mit Grunde behaupten, daß er zu keiner von den bisher bekannten Arten der Halbedelgesteine gerechnet werden könne. Eine Wahrheit gegen welche ein Steinkenner nichts wird zu sagen haben. Man wird aber keineswegs durch des Verfassers unrichtige Beschreibung, als vielmehr durch das von ihm gänzlich zurückgehaltene Gefüge, und andere von mir angezeigte unedle Eigenschaften dieses Steines, davon überführet. Und diese sind es auch, welche seinen Schluß vereiteln: daß er eine ganz neue Art ausmache.

Man könnte zwar noch unterschiedenes anmerken: als daß die Streifen gar nicht so ungemein gerade den Stein durchstreichen. Etliche verlieren sich in den Weissen und kommen wieder hervor, ja einige laufen gar schlangenweise. Es wäre auch viel eher die Gegenwart des Eisens als des Goldes darinnen zu erweisen, u. d. m. Allein mir deucht, es sey schon genug von einer Sache geredet, woran die Naturwissenschaft eben keinen gar großen Antheil nehmen kann. Aus diesem Grunde enthalte ich mich auch von der Entstehung dieses Steines meine Gedanken zu sagen, um so vielmehr, da ich den Steinbruch eben so wenig, als d. H. v. J. gesehen. Doch da dieser sehr zweifelt, daß der Stein aus Schichten zusammengesetzt sey: so wären ja die kurz zuvor erwähnten Erdbeben, so die Felsen zerreißen können, auch wohl vermögend gewesen seyn, denenselben eine verkehrte Lage zu geben. Oder, da derselbe bey seiner Eisentheorie (s. d. I St. IV Art.) und nebst von sehr wenig Gelehrten angenommenen Meynung des Herrn Lazaro Moro nöthig gehabt, daß alle Berge durch das unterirdische Feuer aus dem Wasser in die Höhe getrieben worden: so hätte auch dadurch ganz leicht eine Verküppung bewerkstelliget werden können, daß dasjenige, so zuvor flach hingelegen, nunmehro eine senkrechte Richtung erhalten. Die Natur läßt uns sehr selten ihre eigentlichen Wege sehen. Bey unsern Nachforschungen müssen wir uns nur mit geringen Spuren behelfen, und wie der Herr Verfasser ganz wohl erinnert: so dürfen wir uns niemals einfallen lassen, einen verneinenden Satz zu behaupten, daß nämlich dieses oder jenes in dem mineralischen Reiche nicht seyn könne, oder allgemeine Sätze und Eintheilungen fest zu setzen. Sollte aber dieses d. H. v. J. wohl

in

in seiner Monatsschrift selbst beobachtet haben. Ich überlasse dieses der Beurtheilung seiner Leser, wenn sie unter andern finden: daß die in den Stein eingestreueten Granaten wahrscheinlich nicht darinnen gewachsen wären. Die Natur bediene sich ganz anderer Muttern und Formen, wenn sie Granaten hervorbringe. Und was denn vor Muttern? Es ist ja genugsam bekannt, daß man in Sandsteinen Granaten findet, und niemand schließt diesen Stein aus, daß er nicht zu Granatmuttern dienen könnte. Die Leser werden auch ferner beurtheilen, ob diese gelbröthlichten Körner, wegen ihrer Leichtflüßigkeit, da sie so bald zu einem schwarzen Glase werden, nicht vielmehr zu den Flüssen als Granaten zu zählen sind. Aus der ungleichen Gestalt dieser Körner läßt sich nicht wohl schließen, daß sie an einem andern Orte zertrümmert, und durch das unterirdische Wasser an ihren Bildungsort sollten geführet seyn. Sie sehen nicht anders aus, als solche Steinchen, so in Drusen auf Art der Salze gewachsen, oder in andern Steinen vermenget stehen. Das Vergrößerungsglas thut hier wenig mehr Dienste als die bloßen Augen. Hätte d. H. v. J. dieses gebraucht: so könnten die häufigen Glimmertheilchen so zu diesem Steine so wohl als die weißen und rothen Körner gehören, seinen Beobachtungen unmöglich entwischt seyn. Man muß vielmehr glauben, daß seine guten Vergrößerungsgläser eben von solcher kräftigen Beschaffenheit müssen gewesen seyn, als sein Feuerstahl und ordentliches Schmelzfeuer, womit seine Versuche angestellet worden.

Von der Möglichkeit, wie diese Granaten durch eine heftige Gewalt hätten können zertrümmert werden, wünschte ich mir wohl einen naturgemäßen Unterricht.

richt. Die Granaten haben mit allen Edelgesteinen dieses gemein, daß sie nur kleine Steinchen und auch in geringer Menge bey einander in Ansehung ihrer Muttern anzutreffen sind. Sie lassen sich durchgehends in einem Mörser noch kleiner und endlich gar zu Staube machen. Wie aber dieses durch eine unterirdische Gewalt könne möglich gemacht werden, ist eben so unbegreiflich, als wenn man dieses mit einigen alten Naturforschern begreiflich zu machen gesuchet; da die größern Granaten durch eine zermalmende Kraft wären zertrümmert worden. Die Erdbeben gleichen den Löwen, so nur mit starken Thieren einen Kampf eingehen: so zersprengen und zerreißen jene nur die großen Felsen, wenn sie deren Einwohner, die kleinen Edelgesteine ungekränkt lassen. Es bleibt auch den Bergleuten eine Entdeckung von unterirdischen Wassergängen übrig, welche die zertrümmerten Granaten oder anderweitigen edlen oder unedlen Steingrauß mit fortreißen, von einem Orte zum andern bringen und ganze Steinbrüche daraus machen können. Obwohl noch täglich in den Bergwerken Klüfte erschroten werden, welche sowohl reine als mineralische Wasser zuführen: so haben sie doch, so viel mir und andern Bergleuten bewußt ist, niemals Steine mitgebracht. Am allerwenigsten sind die horizontalstreichenden Klüfte hierzu geschickt, als welche durchgehends sehr schmal sind, und gar zu leicht dadurch würden verstopft werden. Mutter und Kind lassen sich nicht gerne trennen. Würden die Granaten wohl alleine fortgeflossen seyn, ohne dasjenige, was von ihren Muttern an ihnen sitzen geblieben, sowol auch die zertrümmerte Mutter selbst mit fortzureißen; und

und würde sodann der Stein nicht noch bunter geworden seyn? Der weiße körnige Grund desselben würde nach dem Satze des Verfassers auch nicht die zertrümmerte Mutter haben seyn können, weil sich die Natur ganz anderer Muttern und Formen bedienen soll, wenn sie Granaten hervorbringe.

Daß aber dieser ganze Stein, nach allen seinen verschiedenen Theilen, da, wo er itzo gebrochen wird, ohne seine schon gebildeten Theile wo anders herzunehmen, habe wachsen, und daß an einem Orte in einerley gemischtscheinendem Wasser auf verschiedene Art gefärbte Steine, den Salzen gleich, entstehen können, bin von der Möglichkeit durch eine Erfahrung ohngefähr belehret worden. Ein alter Alchymist hinterließ bey mir, als die Begierde reich zu werden nachließ, eine Flasche mit schöner gereinigten sehr blauen Vitriollauge, so er aus Gaarkupfer und Schwefel, oder Kupferstein gemacht hatte. Einige Jahre hernach, als ich etwas Vitriol suchte, gedachte ich an diese Flasche, und fand sie von dem Vitriol aus einander getrieben. Ich brach sie vollends entzwey, und erblickte die schönste Druse, so ich jemals gesehen. Was an den Seiten angelegen, war gelb und staubig. Ob nun gleich alles bekanntermassen crystallinisch angeschossen war: so sahen doch die dicken Stücken Salz einem derben Steine ähnlich. Das nächste am Rande war sehr dunkel, und das folgende himmelblau, hierauf neigte sichs zur fahlen Farbe, endlich zu grün, und letztens zu Grasgrün, an welchem die crystallische Gestalt zu sehen war. Auf und zwischen diesen erschienen schöne weiße ziemlich große durchsichtige Crystallen, die in der Gestalt und Geschmack von dem vitriolischen gänzlich abwichen. Sie stunden auf einem viereckigten rechtwinklichen Grunde, welcher ungefähr den sechsten Theil ihrer Höhe auswärts lief, und daselbst einen breitern Grund machte, von dar aber so regelmäßig zulief, als ob es mit Fleiß also von einem Steinschneider wäre gemacht worden. Inwendig in der Druse war ein bräunlicher, wohlriechender, erstaunlich saurer Saft, nebst einem gelben Schlamme übrig geblieben, und als ich solchen abgoß, erblickte ich unter

terschiedene rothe, durchsichtige, ungleichseitige kleine Crystallen, welche gar nicht widrig schmeckten. Nach der Oberflache zu waren unterschiedene blaue crystallisirte Schalen, so verschiedene Fache und Höhlungen vorstelleten: diese waren hin und wieder mit schneeweißen, zarten, salzartigen Spießchen und Schälchen besetzt, so aber gar keinen Geschmack hatten; sie waren kaum mit der größesten Feuersgewalt zu einem milchfarbenen Glase zu schmelzen. In sauren Geistern ließen sie sich, wie auch im schlechten Wasser sehr wenig auflösen, und beym Wiederanschießen blieben sie ohne Geschmack in ihrer eigenen Gestalt. Sollte nun die Natur, welche hundertjährige Zeiten anwendet, wenn wir uns nur mit Tagen behelfen müssen, auch in ihrer unterirdischen Werkstatt ganz anders verfährt, als es unsere schwache Einsicht begreifen kann, indem unsern Augen einfach scheinenden Wasser nicht eben das Mannichfaltige und ein weit mehreres, als wir in der Vitriollauge sehen, bewirken können? Ich glaube es allerdings. Es war vor meine Neubegierde, immer in dem Steinreiche was besonderes zu haben, eine rechte Kränkung, daß der Steinsaft, steinmachende Kraft und Steingeist, als durch welche Undinge man vor kurzer Zeit auch wohl noch itzo die Versteinerungen, so doch in eigentlichem Verstande nicht anzunehmen, begreiflich zu machen gesucht, bey der schönen Vitrioldruse um sie in den Cabinetten zu verewigen, nicht konnte angewendet werden; allein da ich überzeuget war, daß die Verwandlung der Körper bey der Natur eben so wenig, ja noch weniger, als das Unsichtbarmachen, eingeführet war, und wo nicht der besondere Stoff, so einem jeden Körper insbesondere eigen ist, wirklich vorhanden und vorräthig sey, auch keiner ohne demselben entstehen könne: so war ich mit der kurzen Dauer dieser angenehmen zerstörlichen Druse zufrieden, da sie mir ein kleines Licht gab, wie die Natur aus einfach scheinenden Dingen eine so große Mannigfaltigkeit darstellen, und wie sich ein jedes Stäubchen von vielerley Art in einem flüßigen Wesen so wunderbar auswickeln und zu seines gleichen finden könne. Sollte dieses sich nicht bey dem Wachsthume der

Erzte,

Erzte, wo man vielerley in einer Stufe mit Spat und Quarz beysammen findet, anwenden lassen?

Eines Vorwurfs muß ich mich noch entledigen, welchen man mir nach einem alten deutschen nicht allzuhöflichen Sprüchworte machen könnte: von weitem ist gut lügen: Es kann von einem Steine, der in so wenig Händen ist, den man auch wegen des Orts Entlegenheit nicht leicht habhaft werden kann, viel verneinendes und bejahendes gesagt werden. Demnach übersende ich anbey ein Stück von oft ermeldetem Steine, so ich als einen Zeugen von dem meinigen abgebrochen, und welcher sich durch das von H. v. J. mitgetheilte Kupfer legitimiren kann. Sollten Ew. Hochedelgeb. vor dienlich erachten, diese wenigen Wahrheiten dem hamburgischen Magaz. einzuverleiben: so wird der Stein in allem, was darvon gesagt worden, die Probe halten. Und da Dero Verrichtungen nicht zugeben möchten, hiermit selbst Versuche anzustellen: so habe ehemals schon angemerket, daß Dieselben tüchtige Personen an der Hand haben, denen dergleichen Versuche nicht entgegen sind, und die Ihnen unparteyisch melden können, was der erste Artikel der Justischen neuen Wahrheiten an diesem Steine vor einen Strich gehalten. Eine kleine Anmerkung könnte mich so dann aus allen zu besorgenden Verdacht setzen und mich um so vielmehr verbinden mit ausnehmender Hochachtung zu verbleiben rc.

Hettstedt, den 15 März,
1755.

E. C. H.



Inhalt

Inhalt

des ersten Stücks im funfzehnten Bande.

Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes zweytes Stück.

Hamburg und Leipzig,
bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.
1755.





I.

Abhandlung
eines
besondern Arztneymittels,
samt der
damit angestellten medicinischen und chirurgischen Versuche.

Es ist dieses Medicament von mir in unterschiedenen Krankheiten, so wohl in- als äußerlich bewährt befunden worden, derowegen werde ich so wohl die Präparation, als desselben Gebrauch deutlich und vollständig zeigen.

Vors erste muß man sich einen feinen Salpeter auf folgende Art bereiten. Man nimmt rohen Salpeter drey Pfund, löset es im Wasser auf, seigt es durch, und läßt es in einem Keller vier und zwanzig

Stunden stehen, so hat sich ein schöner gereinigter Salpeter in Crystallen angelegt, welche man aus dem Gefäße nehmen und bey gelinder Wärme trocknen muß. Von diesem gereinigten und getrockneten Salpeter nimmt man wieder ein Pfund, löset es in einem halben Pfunde Brunnenwasser auf, thut es in einen geraumigen Kolben, giest auch ein Pfund Vitriolöl dazu, thut geschwinde einen Helm darüber, und legt eine Vorlage vor, so sehr geräumig seyn muß, darauf leimet man die Fugen geschwinde zu, und fängt sachte an, gelindes Feuer zu geben. Wenn man dieses eine Stunde continuiret, so verstärkt man das Feuer Stufenweise und treibt den subtilsten Salpetergeist herüber. A.

Das Lutum oder Leim den Kolben und Recipienten zu verwahren, kann folgendergestalt gemacht werden.

Man nimmt ungelöschten Kalk, stößt denselbigen in einem Mörsel, thut etwas Eyweiß, frischen ungesalzenen Quark und subtil gestoßene Eyerschalen darzu, rühret es geschwinde und derb unter einander, daß es wie ein Leim wird, hernach nimmt man alte Leinewand, streicht es eines Messerrückens dicke darauf, und schlägt es über die Ritze und Fugen. Man kann ihn auch so verfertigen. Es wird Leimen (gemeiner, so zum Mauren gebraucht wird,) getrocknet, gestoßen, mit etwas Leinöl vermischt, Ochsenblut und Feilspäne darzu gethan, und über die Fugen bloß geschlagen, etliche Tage liegen lassen, damit es trocken wird. Man kann den Kolben unten am Bauche mit diesem Luto

umschla-

umschlagen, und trocken werden lassen, so ist man nicht besorgt, daß es im Feuer springen möchte.

Den A übergetriebenen sehr durchdringenden und flüchtigen Geist nimmt man und thut ein halb Pfund davon in ein ander Glas, so einen engen Hals haben muß, und thut ein Viertelpfund von nachstehendem in Wasser aufgelösten Laugensalze nach und nach darzu, und wenn die Ebullition vorüber, so nimmt man wiederum ein Viertelpfund solches Laugensalzes, verdünnet dieses mit etwas Wasser, und thut es in die Flasche, wo der Salpetergeist mit dem Laugensalze schon halb gesättiget ist. Wenn dieses geschehen, so gießt man noch ein Pfund reines Brunnenwasser darzu, giest alles zusammen in ein Zuckerglas und läßt es im Marienbade bis zum Häutchen ausdämpfen, denn zur Crystallisation in Keller setzen, was sich als Crystallen angeleget, läßt man trocknen, um zu fernerem Gebrauche aufzuheben.

Das reinste Laugensalz zum Salpetergeiste wird auf folgende Art gemacht.

Man nimmt eine beliebige Menge weißen Weinstein, thut diesen in eine beschlagene Retorte, und treibt mit gelindem Feuer den Geist, mit stärkerm Feuer aber das stinkende Weinsteinöl darvon, das zurückgebliebene (Caput mortuum) nimmt man alsdenn, thut es in einen geraumigen Schmelztiegel, setzt es in Windofen, und brennt es drey Stunden lang mit starkem Feuer, daß es so weiß wird, als gebrannt Hirschhorn und gar nichts Kohlenartiges dabey bleibt; wenn dieses geschehen, nimmt man den Schmelztiegel heraus, läßt ihn kalt werden, und lauget hernach mit war-

mem Wasser das Salz heraus, solches Salz löset man nach diesem noch zweymal auf, trocknet es scharf und brauchet es, wie schon gesaget.

Nun muß man ferner nehmen ein und ein halb Pf. guten Weinstein, ein halb Pfund rein gefeiltes Eisen, vier und zwanzig Loth rohes Sießglas (Antimonium crudum) dieses stößt man und thut ein Viertelpfund rein Schweineschmeer dazu, setzt es mit dem Schmelztiegel in ein stark Feuer, und thut alle halbe Stunden von obbeschriebenem Salpeter darzu: dieses continuiret man, bis vier ganze Pfund vom Salpeter darzu gethan worden: darnach wird es herausgenommen, die Schlacken abgeschlagen; den König (Regulus) aber behält man auf, und zeichnet ihn mit dem Buchstaben B.

Weiter muß man einen Goldkalk (Calx Salis) folgender Gestalt machen.

Man nimmt vier Ducaten Gold, löset sie in Königswasser (Aqua Regis) auf, und schlägt diese Auflösung mit einer Eisenvitriolsolution zu Boden, gießt das darüber stehende klare Wasser ab; das zu Boden gefallene nimmt man, und süßet es etlichemal mit dem allerschärfsten Weineßige ab; ferner Hirschhorn in runde Scheiben gesäget, ein Stück davon in einen Schmelztiegel gelegt, und von dem Gold Präcipitate etwas darüber gestreuet, dann wieder ein Stück Hirschhorn und wiederum eine kleine Schicht vom Goldbodenschlage, und so fort an, bis es alle ist; oben darauf müssen zwey Schichten Hirschhorn kommen, denn mit einem Ziegelsteine zugedeckt und 8 Stunden in

der

der größten Feuersglut gehalten, nach dessen Erkaltung wird es herausgenommen, gestoßen und mit Litt. C. gezeichnet.

Letztlich muß ein Auflösemittel (Menstruum) auf folgende Art bereitet werden.

Es werden sechs Pfund Weinhefengeist genommen, mit acht Pfund Wasser vermischt, in einen Kolben gethan, und mit wohl verkleisterten Fugen, das Geistreichste herüber getrieben. Das Herübergegangene nimmt man abermal, geust die Hälfte Wasser darzu und treibt es wieder über den Helm. Das zum andermale übergetriebene wird hinwiederum in einen Kolben gethan und mit einem Pfunde Laugensalze, aus gleichem Theile Salpeter und Weinsteine bereitet, vermischt, dieses wird übergetrieben, dann in einem Gefäße wohl verstopft aufbehalten, und mit Litt. D bemerket.

Nun folget die Zusammensetzung.

Von dem Eisenkönige (Regulus martialis) Litt. B. wird ein Pfund, vom Salpeter Litt. A. zwey Pfund genommen, eine halbe Stunde geschmolzen, wenn dieses geschehen, so thut man vier Loth von dem mit Hirschhorn zubereiteten Goldkalke Litt. C. darzu, läßt es noch $\frac{1}{4}$ Stunde fließen, dann thut man es in einen Mörsel, stößt es so klar, als man kann, thut dieses in einen Kolben, welcher geraumig seyn muß, ferner gießt man vom allgemeinen Menstruo Litt. D. vier Pfund darüber: auf den Kolben setzt man einen blinden Helm, verkleistert die Fugen, setzt es ins Marienbad, und läßt solches vierzehen Tage digeriren, so-

dann nimmt mans heraus, gießt den gefärbten Geist ab, und wiederum zwey Pfund andern auf das rückständige, setzt es nunmehro in eine Sandcapelle, und giebt zween Tage gelinde Feuer, alsdann gießt man es heraus, nnd vermischtes mit dem vorigen schon ausgezogenen Geiste, und hebt es zum Gebrauche auf. Die Tugenden und Dosis dieser Panacee soll unten mit mehrerm ausgeführet werden.

Anmerkung
über die Bereitung dieses herrlichen Medicaments und zwar erstlich vom Salpeter.

Man hat zwar unterschiedene Arten, den Salpeter zu reinigen, allein, daß keine so gut sey, als die vorgeschriebene, wird ein jeder leicht einsehen. Denn unter dem gemeinen Salpeter ist viel von gemeinem Kochsalze und kalkigter Materie vermischt, welches durch angeführte Weise am besten darvon gebracht wird. Man kann es zwar durch öfteres Auflösen zu einer großen Reinigkeit bringen, allein die kalkigte sehr subtile Materie bringt man doch durch die gemeine Depuration nicht weg. Das gemeine Salz möchte sich noch eher darvon scheiden, dieses bringt man aber sowohl durch kalte als warme Solution weg, weil bekannt ist, daß zur Auflösung des Salzes kaltes, zu des Salpeters Auflösung aber warmes genommen werden muß: Wenn man Salpeter mit warmem Wasser auflöset, durchseiget, und bis es ein Häutchen wiederum bekömmt, ausdünsten läßt, hernach an einen

nen kalten Ort zum Crystallisiren hinsetzet, so leget sich der schönste Salpeter an, was aber von salzigten und kalkartigen Theilchen darbey gewesen, dieses bleibt in dem darüber stehenden Wasser zurück; läßt man es noch weiter abdunsten, so erlangt man zwar noch mehr Salpeter, allein er ist nicht von solcher Reinigkeit, als der vorige Anschuß. Dannenhero ist obenangeführte Art die beste, denn wenn es mit Vitriolöl vermischt, geschwinde in den Kolben kömmt, ein Helm darauf gesetzt, und der Recipiente, so geräumig seyn muß, vorgelegt wird; dann hebt man nach und nach an zu destilliren, und das Feuer immer zu verstärken, bis daß es genug ist, welches ein Geübter schon sehen wird. Sollte es so sehr in dem Kolben ebulliren, daß der Kolben entzwey springen möchte, so muß man am Luto eine kleine Oeffnung lassen, damit die Dämpfe dadurch ein wenig heraus gehen können; läßt die heftige Ebullition nach, so ist nöthig, daß man die Oeffnung wiederum zumache, als weswegen eben die Oeffnung gemacht worden.

Wenn das Vitriolöl darzu von einem eisenhaltigen Vitriole, dergleichen der Goßlarische gemacht ist, so wird es auch desto besser seyn, es muß aber der Vitriol vorher auf folgende Weise gereiniget werden. Man nimmt Regenwasser oder Mayenthau, destillirt von diesen beyden eines, in einem geraumigen Kolben; mit diesem Destillato löset man den Vitriol auf, das Aufgelöste wird durchgeseigt, das Durchgeseigte ausgedämpft, das, was ausgedämpft worden, in Keller gesetzt, daß es anschiest, und dieses muß zu dreyenmalen wiederholet werden: so dann nimmt man diesen dreymal gereinigten Vitriol, thut ihn in einen hölzernen

zernen Napf oder Schüssel, setzt denselbigen im Monat Julio oder August an einen schattigten Ort, da weder Regen noch Wind hinkömmt, oder im Winter in die Stube zum Calciniren, vermischet es nachhero mit gutem ausgebrannten Leimen, und destilliret es hernach wie gewöhnlich.

Anmerkung zum Luto.

Man muß nicht etwa denken, daß alle Kleister (luta) angehen, und daß es kein Unterscheid sey, man nehme diesen oder jenen: sondern es wird ein anderer zu Spirituosis, ein anderer zu sauren Geistern (Spiritus acidi) ein anderer hinwiederum zu wäßrigen Sachen angewendet. Der zu Spirituosis kann aus Quark und Kalk, Eyweiß und Kalk, altem eingeweichten Käse, Kalk und Gipse, oder aus Fisch- Schwein- oder Rindsblase, mit Wasser angefeuchtet, bestehen. Der zu sauren Geistern hergegen muß von ölichten Erden, wie z. E. Leim und Leinöl Leinöl, Eisenfeil und gemeinem Leimen, oder gestoßenem Leimen, Haasenhaaren, Rindsblut und Leimwasser zusammengesetzt seyn. Zu Aquosis oder wässerigten Dingen darf nur ein gemeiner Buchbinderkleister aus Mehl, Stärke oder Puder bereitet, angewendet werden. Und dieses alles muß man wohl anwenden, und muß es nicht allein bey der Destillirung des Vitriolöls, sondern auch bey Rectificirung des Weingeistes, sehr gut in Obacht genommen werden.

Was vor Cautelen unter der Zusammenmischung mit dem Salpetergeiste zu observiren.

Man nimmt nämlich ein Glas mit einem langen Halse und einem gläsernen Stöpsel versehen, darein

thut man nun den Salpetergeist, hernach nimmt man das Laugensalz, so man im Wasser aufgelöset haben muß, wie schon gemeldet, gießt etliche Tropfen in das Glas, worinnen der Geist ist, thut den gläsernen Stöpsel geschwind wieder darüber; wenn aber das Glas zu heiß würde, so thut man den Stöpsel ein wenig weg, damit die röthlichen aufsteigenden Dünste herausfahren können, gießt wieder etwas von der laugensalzigten Auflösung darzu, und dieses continuiret man, bis alles zusammen ist, dann verfährt man, wie vorher. In Bereitung des Laugensalzes aus Salpeter und Weinsteine, muß man es auch nicht versehen, denn wenn noch viel Anzündbares vom Weinsteine dabey ist, so muß man es, wenn es aus der Retorte genommen, fast vier ganzer Stunden in einem Schmelztiegel brennen, (calciniren) dann bleibt noch viel von dem kohlenartigen Wesen dabey, so würde es, wenn man dieses auslaugte, eine Art von fließendem Schwefel darstellen, und daher die Arztney untüchtig machen. Bey Trocknung der Specierum des Salpeters, Weinsteins und Spießglases, muß man sich auch nicht lange aufhalten, sondern wenn sie 2 Tage in der Stube gelegen, in den Schmelztiegel eintragen: man muß vorhero den Schmelztiegel ganz u. gar mit Kohlen umschütten, und denselben recht durch und durch ausglüen lassen, sodann die Species löffelweise hineintragen, allezeit einige Augenblicke inne halten, ehe man wieder etwas nachträgt, und wenn alles eingetragen, eine halbe Stunde noch überdieß schmelzen lassen, daß der Regulus (König) recht fein erscheine. Wenn man auf vorbeschriebene Art recht verfährt, so wird man auch ein Medicament bekommen, so mit

Gelde

Gelde nicht zu bezahlen, und fast in allen Krankheiten mit gehörigen Cautelen gebrauchet werden kann. Was ich in meiner dreyßigjährigen Praxis damit versuchet, werde ich mit wenigern anzeigen, damit es ein jeder bey vorfallenden Umständen gehörig anwenden kann.

Der erste Versuch in Franzosenkrankheiten.

Ein Mensch von 26 Jahren hatte durch seine in etlichen Jahren getriebene übele Lebensart vor seine böse Thaten einen solchen Lohn bekommen; da er nun schon viele Bader, Balbiere und alte Weiber gebraucht hatte, kam er endlich auch zu mir, da befand ich, daß er sehr verderbet, und das Uebel stark eingerissen war: denn im Halse hatte er mitten auf dem Zapfen ein stinkendes Geschwür, war auch fast über den ganzen Körper mit dergleichen garstigen, fressenden übelriechenden Geschwüren und Wunden geplaget, und hatte noch überdieß den bösartigen Tripper (Gonorrhœa virulenta) dabey; ich nahm mich dieses Menschens an, und verordnete ihm erstlich folgendes Pülverlein in ein wenig Thee zu nehmen:

Nimm zubereitete Muscheln	Rec. Conch. ppt.
zubereitetes Hirschhorn	C. C. ust. ppt.
schweißtreibend Spießglas, jedes 12 Gran.	♁ii diaph. aa. gr. XII.
Eisenvitriol zween Gran.	⊖rl. ♂tis gr. ij.
Zusammen vermischt u. gegeben.	M. D.

Den

Den andern Tag verordnete ich ihm folgende Species zum täglichen Tranke:

Man nimmt Chinawurzel	Rec. Rad. Chinae.
Sassaparille	Sassaparill.
Klettenwurzel jedes 2 Loth	Bardan. aa. ℥j.
Sassafrasholz	Lign. Sassafr.
Wacholderholz jedes 1 Loth	Junipr. aa. ℥ß.
Seifenkraut	Hb. Saponariæ.
Vergiß mein nicht	Chamædr. aa. Mß.
jedes eine halbe Hand voll.	
Fenchelsaamen	Sem. Foenicul.
Anissaamen jedes ½ Loth.	Anisi aa. ʒij.
Vermischt u. bezeichnet.	M. D. S.

Davon 3 Finger voll zu einem guten Nößel Wasser zu nehmen, früh zu kochen und warm zu trinken, auf das Zurückgebliebene (Remanentia) wieder Wasser gegossen, aufgekocht, und statt andern Getränkes den Tag über getrunken.

Als er dieses 8 Tage gebrauchet, so mußte er frühe um fünf, Mittags um eilf, und Nachmittags um vier Uhr, folgende Mixtur 60 Tropfen in obigem Tranke nehmen:

Nimm des beschriebenen herrl. Medicam. 2 Loth.	Rec. Medicament. antea præscripti ℥j.
scharfe Weisteintinct. ½ Lth.	Tinct. ♀ acris ʒij.
Myrrhenessenz 1½ Quentg.	Ess. Myrrhæ ʒiß.
Vermischt u. gegeben.	M. D.

Nach Verbrauch dieser Tropfen befand er sich ganz leidlich, der Ausschlag war fast von dem ganzen Körper abgefallen: der Ausfluß des Saamens war auch nicht mehr so heftig: nur das Geschwür des Zäpfgens (uvula)

(uvula) wollte sich noch nicht verändern, deswegen wurden ihm folgende Pillen verordnet:

Nimm Crolls Extract, so alle Feuchtigkeiten ausführet 16 Gran	Rec. Extr. Panchym. Cr. gr. Xvj.
Jalappwurzel-Harz	Resin. Jalapp.
versüßtes Quecksilber jedes 7 Gran.	Mercurii dulc. aa. gr. vij.
Mache davon Pillen in Größe einer Erbse, früh auf einmal zu nehmen.	M. F. Pill. pisor. magnitudine.

Mit nachfolgendem reinigenden Tranke (Decoctum mundificans) heilte ich das Geschwür binnen 8 Tagen zu, so, daß sich auch alle Härte an den Rändern verlor: es bestund aus folgendem:

Nimm Franzosenholz, thue ein Quentg. Weinsteinsalz darzu, koche es mit 4 Lothen frischem Kalkwasser 2 Stunden lang, dann geuß es durch; zu diesem Durchgegossenen thue von obbeschriebener Panacee ½ Loth, dieses vermische, und gebrauche es vorgeschriebener Maaßen.	Rec. Lign. Guajac. adde Salis Tartari ʒj. coque cum aquæ Calcis vivæ ℥ij. per duas horas, tunc filtra, huic filtrato adde Panacææ liquidæ ʒij. M. D. ad usum præscriptum.

Wegen des Saamenflusses verordnete ich ihm die obbeschriebene Mercurialpurganz und folgende Mixtur:

Nimm

Nim̃ peruvianischen Balsam Essenz	Rec. Essent. Bals. Peruvian.
Myrrhenessenz	Myrrhæ.
Agtsteinessenz	Succini.
jedes 1 Quentgen	aa. ʒj.
Eisentinctur mit Quittensafte bereitet 3 Quentg.	Tincturæ Martis cum Succo cydoniorum ʒiij.
Vermische dieses, davon frühe und Abends 80 Tropfen zu gebrauchen.	M. D.

Worauf sich alles verloren und der Patient gänzlich wieder hergestellet worden.

Anderer Versuch
im guten Saamenflusse.

Ein achtzehnjähriger Mensch bekam nach vorhergegangenem Beyschlafe dieses Uebel, er hatte es erstlich selbsten, sowohl durch Purganzen, als schweißtreibende Mittel, zu vertreiben gesuchet, es wollte ihm aber nicht nach seinem Willen ausschlagen, verlangte dahero, daß ich ihm mit Rath und That an die Hand gehen sollte; ich rieth ihm erstlich, er sollte am Arme zur Ader lassen, er that es auch, es verminderte sich aber nicht, nach diesem gab ich ihm, die Wallung zu stillen, folgendes Pulver, davon er frühe und beym Schlafengehen eine gute Messerspitze in Wasser einnehmen mußte;

Nimm

Nimm gereinigten Salpeter 2 Quentgen.	Rec. Nitr. depur. ʒij.
Arcanum duplicatum	Arcan. dupl.
Eyerschalen zubereitete	Testar. ovor.
schweißtreibend Spießglas, jedes 1 Quentgen.	Antimon. diaph. aa. ʒj.
Pillenteig von Hundszungenwurzel 6 Gran.	M. P. de Cynogl. gr. vj.
Vermisch und gieb es.	M. D.

Nach etlichen Tagen kam er wieder zu mir, und sagete, daß es nicht mehr so heftig wäre, deswegen verordnete ich ihm theils zu Roborirung der geschwächten Theile, theils auch zu verstopfen, Folgendes:

Nimm von vorgeschriebener Panacee 1 Loth.	Rec. Panacææ præscriptæ ℥ß.
Tannenzapfenäpfelöl	Olei strobul. Pini.
Mechabalsam, jedes ein Quentgen.	Balsam. de Mecha aa. ʒj.
Davon gegen Mittag und Abend 40 Tropfen zu nehmen.	M. D.

Dritter Versuch im weißen Flusse.

Eine Frau von 45 Jahren war damit schon lange geplagt gewesen, sie hatte auch hier und da gebrauchet, es hatte aber keines nicht viel helfen wollen; sie fragte mich um Rath, und ich half ihr mit folgenden Mitteln: zuerst gab ich ihr folgendes schweißtreibendes Mittel:

Nimm

Nimm Hirschhorn philosophisch zubereitet, 2 Scrupel.	Rec. Cornu Cervi s. igne ppt. ℈ij.
mineralisch Bezoar 2 Gran	Bezoard. min. gr. ij. M. D.

vermischt und gegeben: dieses wird in ein wenig Thee früh Morgens genommen, im Bette liegen geblieben, und eine Stunde darauf geschwitzet.

Nach diesem folgendes abführendes Mittel:

Nimm Jalappharz 10 Gran, reibe es mit 5 Stück Pinien untereinander,	Rec. Resin. Jalapp. gr. X. Subag. c. Pineis num. V.
darzu thue süß Queckſilber und Hirschhorn gebranntes, jedes 12 Gran, zuletzt aber 1 Loth Brunnenwasser,	adde Aquæ fontanæ ℥ß. Mercurii dulcis Cornu Cerui usti aa. gr. IIX.
bezeichne dieses also: früh auf einmal, umgerüttelt, zu nehmen.	M. D.

Worauf sich der Ausfluß verminderte, zu dessen gänzlicher Renovirung bedienete ich mich folgender Mixtur:

Nimm von der Panacee 1 Loth	Rec. Panaceæ ℥ß.
Schafgarbenessenz Saffran, jedes ein Quentgen.	Ess. Millefol. Croc. aa. ʒj. M. D.

Dieses zusammen vermischt, und davon täglich 2 mal funfzig Tropfen in Thee oder Suppe zu nehmen.

Der vierte Versuch im rothen Friesel.

Es bekam eine Frau von ohngefähr 36 Jahren kurz nach ihrer Niederkunft den Friesel, und war dabey mit Ohnmachten, Herzensangst und Kopfwehe geplaget: derselben verschrieb ich erstlich dieses Tränklein:

Nimm Schibgenblüthen- Schwarzkirschen- und Sauerkleewasser, jedes 4 Loth	Rec. Aq. Flor. Sambuci Ceraſ. nigr. Acetoſell. aa. ℥ij.
schweißtreibend Spießglas	Antim. diaph.
zubereitete weiße Corallen	Corall. alb.
weiße Magnesia, jedes 2 Scrupel	Magneſ. alb. aa. ℈ij.
sauren Citronensaft, drey Quentgen.	Syr. Acetoſ. Citr. ʒiij.
Vermische, gieb und bezeichne es.	M. D. S.

Aller zwey Stunden Nachmittags ein Eßlöffel voll.

Nach diesem folgende Mixtur, worauf es sich völlig zur Besserung wendete.

Nimm von der Panacee 1 Loth	Rec. Panaceæ ℥ß.
weiße Pimpinell- und Lachenknoblauch - Essenz jedes 1 Quentgen	Eſſ. Pimpinell. alb. Scord. aa. ʒj.
schweißtreibend Oel 22 Tropfen.	Olei Bezoard. gt. XXij.
Dieses gegeb. u. bezeichnet.	M. D. S.

Frühe

Frühe und gegen Mittag, allezeit umgerüttelt, 25 Tropfen im ordentlichen Trinken zu gebrauchen.

Der fünfte Versuch in Verstopfung und Zurückhaltung der Monatzeit.

Eine Jungfer von 18 Jahren, hatte schon seit 2 Jahren ihre Monatzeit verloren, und war daher in sehr schlechte Umstände gesetzet worden; sie hatte nämlich sehr kurzen Athem, bekam auch öfters epileptische Anfälle, desgleichen waren ihr die Füße sehr geschwollen, und hatte zu keiner Speise einigen Appetit, daher verordnete ich ihr erstlich zu laxiren, damit die salzigte saure Saburra aus dem Magen möchte gebracht werden, es bestund in folgender Potion:

Nimm Jalappharz und Gummi Gutti, jedes 6 Gran	Rec. Resin. Jalapp. Gum. Guttæ aa. gr. vj.
reibe dieses mit abgeschälten Mandeln zusammen sehr klar, und thue noch gereinigten Weinstein, vitriolisirten Weinstein jedes 15 Gran, Zimmt-Oel 2 Tropfen, Rosenwasser 3 Quentgen, und 1½ Quentgen Rhabarbarsaft hinzu; vermische und bezeichne es also:	subag. c. Amygd. decort. q. s. adde Cremor. Tartari Tartari Vitriolat. aa. gr. XV. Olei Cinamomi gt. ij. Aquæ Rosarum ʒ iij. Syrup. Cich. c. Rhab. ʒ iß. M. D.

Abends die eine Hälfte, und früh die andere Hälfte zu nehmen, wie es an sich selber ist.

Darauf ließ ich ihr folgende Species als einen Thee früh Morgens mit Beyfußsafte (Syrup. Artemisiæ) versüßet, trinken.

Nimm Alandwurzel	Rec. Rad. Enulæ
Bergrhabarbar	Rhab. mont.
Bärwurzel	Meu
Liebstöckelwurzel, jedes 1 Loth.	Levistic. aa. ℥ß.
Angelikwurzel 3 Quentg.	Angel. ʒiij.
Raute und	Herb. Ruthæ
Tausendgüldenkraut, jedes eine Hand voll	Cent. min. aa. Mj.
gemeine Camillen und	Fl. Chamomill. vulg.
Rosenblüthen, jedes 4 Finger voll	Rosarum aa. p. ij.
Fenchelsaamen 3 Quentg.	Sem. Fœnicul. ʒiij. inc. cont. M. D.

Dieses zusammen gestoßen und geschnitten, wovon 5 Finger voll zu einem Nößel Wasser zu nehmen, und stark zu kochen.

Nach Verlauf vierzehn Tagen befand sie sich etwas munterer, die Geschwulst war von den Füßen weg, der Athem wurde leichter, es zeigte sich auch endlich der Appetit hinwiederum, nur wollten die Kopfschmerzen und Herzensangst nicht gänzlich weichen, weswegen ich ihr ein Fußbad, etliche mal zu gebrauchen, rieth, worauf sich zwar das heftige Kopfweh legte; der Monatfluß aber, wollte sich dessen ohngeachtet nicht einstellen, weswegen ich dieses verschrieb:

Nimm

Nimm von der beschriebenen Panacee 2 Loth	Rec. Panaceæ præscriptæ ℥ j.
destillirt Fenchel-	Olei Anisi
Anis- und	Fœnicul.
Sassafrasholz-Oel, jedes	Lign. Sassafr. aa.
10 Tropfen.	gt. x.
Vermische dieses und signire es:	M. D. S.

Frühe in Thee, und gegen Abend in Wasser funfzig Tropfen zu gebrauchen.

Nach dessen vierzehntägigem Gebrauche wurde sie völlig wieder restituiret.

Der sechste Versuch in der Cacherie oder Bleichsucht.

Ein Mann von etliche dreyßig Jahren, so fast von Jugend auf Vitam sedentariam geliebet, wurde in diese Krankheit verwickelt: er war am ganzen Körper aufgedunsen. Desgleichen bekam er auch den Schwindel zu Zeiten sehr heftig, und war beständig schläfrig. Er hatte sich zur Ader schlagen lassen, es war dieses aber nur eine Anreizung zur Verschlimmerung seines Uebels. Es mußte dieser Feind innerlich angepacket werden, zu dieser Absicht verordnete ich ihm folgendes Pulver, davon er frühe und Nachmittags eine gute Messerspitze im gewöhnlichen Tranke einnehmen mußte.

Nimm Arcanum duplicat.	Rec. Arcan. duplicat.
mit Citronensaft bereitete Muscheln	Conchar. citrat.
gestoßene Aronwurzel	Pulv. Aronis
Quercetans Cachektpulver jedes 1 Quentgen.	Cachect. Querc. aa. ʒj.
Spießglas Zinnober zween Scrupel.	Cinnabar. Antimonii ℈ij.
Dieses zusammen vermischt.	M. D.

Darauf verordnete ich ihm folgende Mixtur, davon er frühe um 6 Uhr, und Nachmittage um 4 Uhr funfzig Tropfen einnehmen mußte; das Pulver, so er schon hatte, ließ ich ihn frühe um 11 Uhr, und Abends bey Schlafengehen gebrauchen. Die Mixtur war folgende:

Nimm Elexir Proprietatis ohne Säure bereitet	Rec. Elix. ppt. s. acid.
von der beschriebenen Panacee	Ess. s. Panaceæ præscr.
Agtsteinessenz mit Sassafrasholze, jedes drey Quentgen.	Succin. Sassafr. aa. ʒiij.
Vermisch es zusammen.	M. D.

Sein Getränke bestund aus einem Decoct von Grundheil- Hindläuftwurzel, kleinen Rosinen und Citronenschalen, mit halb Wasser und halb Weine gekocht. Er brachte fast 3 Wochen in dem Zustande zu, ehe sich die Umstände besserten; und nahm sonderlich die Geschwulst an den Füßen sehr überhand, daher ich ihm folgende Species zum Tranke bereiten ließ: dieselben aber bestunden aus Nachstehendem:

Nimm

Nimm Queckenwurzel	Rec. Rad. Gramin.
gemeine Violenwurzel	Irid. nostr.
Mannstreu jedes 1 Loth	Eryngii aa. ℥ß.
Ehrenpreiß und	Herb. Veronicæ
Johanniskraut, jedes eine	Hypericon. aa.
Hand voll.	M j.
	M. D. S.

Schneide es zusammen, und vermische es: davon 3 Finger voll zu einem Nößel Wasser zu nehmen.

Darnach verzog sich die Geschwulst ganz und gar, und hatte nichts weiter nöthig, als ihm etwas zu geben, welches die geschwächten Eingeweide stärkete, und welches folgendes war:

Nimm gedoppelte Pomeranzenessenz	Rec. Ess. Aurant. comp.
Schakkarillenessenz jedes	Schaccarill. aa.
1 Loth	℥ß.
Eisentinctur mit Quittensafte bereitet, 2 Quentg.	Tinct. Mart. c. succo Cyd. ʒij.
	M. D. S.

Dieses vermischt, und frühe, desgleichen Mittags eine Stunde vor Tische funfzig Tropfen zu gebrauchen.

Der siebente Versuch
in dem hypochondrischen Uebel.

Wem ist unbekannt, was dieses Uebel, wenn es zumal einige Zeit gedauret, vor schlimme Folgerungen habe, und Verstopfungen der Viscerum, Anasarcam, Leucophlegmatiam, bey Frauenzimmern Zurückhaltung der Mensium, Hydropen und Asthma ver-

ursachen könne: da man aber zur Zeit kein Mittel gefunden hat, welches vor allen andern seine Tugenden in dergleichen Uebel erweise, so habe ich doch hingegen die beschriebene Panacee als signalisirt befunden, weswegen ich auch dem Publico, was ich noch überdieß dabey gebrauchet, sehr deutlich vor Augen stellen will.

Hist. Ein Mann von 38 Jahren, eines gall- und blutreichen Temperaments, bekam Geschwulst an den Füßen und der Brust, auch dabey kurzen Athem, so, daß er nicht vermögend war, funfzehn Schritte, ohne sich nicht nieder zu setzen, zu gehen; zudem war noch das allerschlimmste, daß er im Mastdarme ein Hübelchen (Tuberculum) bekam, dieses mit schleimichten und ölichten Dingen tractirte, und daher sich wirklich eine Fistulam ani zugezogen hatte: dieserwegen nun sah er sich genöthiget, einen Balbier zu befragen, um sich wegen des Tumoris helfen zu lassen. Der Balbier hatte es angesehen, war ihm aber vorhero nicht geholfen, so hatte er dadurch auch keine Hülfe erlanget. Er hatte ihm zwar ein Gläsgen Liquor da gelassen, womit er die Geschwulst des Tages etliche mal bestreichen sollte, was folgte aber darauf? Die Schmerzen nahmen täglich überhand, ferner hatte sich die Geschwulst vermehret, und konnte deswegen weder sitzen noch liegen. Am allermeisten war ihm dieses verhinderlich, wenn er sich exoneriren wollte, da er denn sehr heftig zu wimmern und zu ächzen anfieng, auch zu Zeiten gar mit einer Ohnmacht, so etliche Stunden daurete, überfallen wurde. Dieses waren nun Umstände, so nicht jammernswürdiger hätten seyn können. Zu seiner Linderung aber verordnete ich ihm oftermalen Clystire, so aus Nachfolgendem zu-

sammen

sammengesetzt waren, und wechselte aller zwey Tage damit ab.

Nimm Pappel- und Bingelkraut, jedes ½ Handvoll	Rec. Herb. Malvæ. Mercurial. aa. Mß.
Weißwurzel	Rad. Sigill. Salom.
Ebisch und runde	Althæ.
Hohlwurzel, jedes 1 Loth	Aristol. rotund. aa. ℥ß.
griechisch Heu und	Sem. Foen. græc.
Kümmelsaamen, jedes 3 Quentgen	Carui aa. ʒiij.
vermisch u. bezeichne sie also:	M. D. S.

Species zum Clystire, so mit 1½ Kanne Fleischbrühe zu kochen ½ Loth Cremor. Tartari und eben so viel Steinsalz (Sal gemmæ) desgleichen 3 Loth süß und frisch ausgepreßt Mandelöl hinzuzuthun, und behörigermaßen anzuwenden.

Auf das Tuberculum ließ ich die unten beschriebenen Species legen, so derselbe in 8 Loth Wein und eben so viel Kalkwasser kochen, mit drey Quentgen Liquamine Myrrhæ vermischen, und aller 2 Stunden, vorhero in einer Theetasse oder Löffel auf einem Lichte oder Kohlfeuer etwas laulicht gemacht, mit vierfachen Läppchen aufgetunkt und übergelegt: die Description der Specierum ist diese:

Nimm Lachenknoblauch	Rec. Herb. Scordii
Odermennige	Agrimon.
Sinandkraut, jedes eine Hand voll	Alchymillæ aa. Mj.
Chamillenblüten	Flor. Chamomill. vulg.

 gelbe

gelbe Veilgenblüten	Cheiri.
Stöchesblüten, jedes 2 Finger voll	Stoechad. arab. aa. Pß.
Anis und	Sem. Anisi.
Kreßsaamen, jedes ein Quentgen	Nasturtii aa. ℨj.
zusammen geschnitten u. vermischt	M. D.

Er hatte sich dieses ungefähr 4 Tage lang aufschlagen lassen, so war die Geschwulst ziemlich vergangen; die Schmerzen waren auch nicht so heftig, und konnte doch ohne sehr große Hinderniß sitzen und liegen. Die Excremente aber tortirten ihn sehr heftig, unerachtet der Clystire, die öfters des Tages zweymal adhibiret wurden, wollte es sich doch nicht legen, weswegen ihm denn innerlich folgendes früh und Abends in ein wenig Wasser oder Thee zu gebrauchen verordnete, wornach er sich besser befand.

Nimm mit Citronensaft zubereitete Muscheln	Rec. Conch. citrat.
gereinigten Salpeter	Nitri depur.
gereinigten Weinstein	Crem. Tartar.
zubereitete Eyerschalen, jedes 1 Quentgen	Test. Ovor. aa. ℨj.
Spiesglaszinnober 20 Gr.	Cinnabar. Antimon.
dieses untereinander vermischt	℈j. M. D.

Nun ward er zwar so weit hergestellet, daß er sich im Bette aufrichten, auch zur Noth in der Stube ein wenig herumspatziren konnte, doch war noch vieles zurück, so gehoben werden mußte, ehe er völlig wieder hergestellet wurde. Denn allezeit gegen Abend mußte er sich ins Bette legen, da er denn in eine

große

große mit Herzensangst verknüpfte Hitze fiel, so, daß er nicht einmal recht bey Verstande blieb, und je weiter es in die Nacht hinein war, je heftiger wurden auch die Zufälle; gegen Morgen aber verminderte es sich wieder, daß er auch am Tage über aufstehen konnte; darwider verordnete ich ihm nachfolgendes, darauf er sich völlig hergestellet sah, und nichts weiter als eine Trägheit in Füßen verspürete, so sich aber hernach durch Fußbäder gänzlich gehoben; die Mixtur war diese:

Nimm von der Panacee 1 Loth	Rec. Panacææ præscriptæ ℥ß.
gereinigten Hirschhorngeist	Spirit. Cornu Cervi
Lachenkoblauchessenz, jedes 1½ Quentgen	Essent. Scordii aa. ʒiß.
	M. D. S.

zusammengemischt und bezeichnet: Früh und Mittags eine Stunde vor Tische 40 Tropfen in ordentlichem Getränke zu gebrauchen.

Der achte Versuch in der wahren Verstopfung der Eingeweide (obstructio Viscerum vera.)

Die Leser verwundern sich nicht, daß ich den Unterschied spuria und vera mache, denn unter spuria verstehe ich eine solche Obstruction, da noch keine völlige Verhärtung zugegen, sondern nur eine impeditio secretionum und excretionum zum Grunde hat. Unter dem Worte vera aber, da das Viscus schon

schon scirrhös und verhärtet ist: mit dieser Art von Obstruction war nun ein Frauenzimmer von 22 Jahren behaftet, und war ihre Krankheit in der Leber, denn ihre Haut war nicht nur über den ganzen Körper gelb, sondern die Excremente giengen wie Thon, der Urin aber wie Saffrantinctur ab, im Halse verspürete sie eine große Bitterkeit, hatte stetigen Durst, und wenn sie ja trank, so stillete sie sich davon den Durst nicht. Sie consulirte mich, ich sagte ihr aber auch gleich, daß es eine Verstopfung der Monatszeit und die daher entstandene Verhärtung der Leber und Oppilation der Gallengänge (ductus cholidochi) zum Grunde hätte: sie gestand es mir auch zu, und beklagte sich noch überdieß, wie sie dieses Uebel sich durch nichts anders, als mit dem öftern Gebrauche der Salpetermagnesia zugezogen. Ich rieth ihr an, daß sie 1) so viel, als sie nur Appetit hätte, trinken; 2) alle Gemüthsunruhe vermeiden; und 3) sich mehrere Bewegung machen müßte, dabey ich ihr auch folgenden Thee verschrieb, den sie früh anstatt andern Thees zu sich nahm.

Nimm Citronen Melisse	Rec. Hb. Meliss. citr.
Krausemünze	Menthæ
Frauenhaare, jedes eine Handvoll	Capillor. Vener. aa. Mj.
Curcumewurzel	Rad. Curcumæ
gemeine Schwertelwurzel, jedes 1 Loth,	Ireos nostr. aa. ℥ß.
zerschneid, stoß und misch es gehörig.	M. D.

In

In diesem Thee ließ ich ihr diese Mixtur brauchen:

Nimm von der Panacée 2 Loth	Rc. Panacææ præscr. ℥j.
geblätterte Weinsteinerde	Liq. Terræ Fol. Tart.
Agtsteinessenz, jedes 1 Loth	Ess. Succin. aa. ℥ß.
	M.D.S.

vermische dieses und bezeichne es so, daß darvon früh in Thee und Nachmittage um 4. in Coffee, 80 Tropfen an der Zahl zu gebrauchen.

Abends nahm sie dieses Pulver ein.

Nimm gereinigten Weinstein	Rec. Cremor. Tartar.
das wesentliche Salz von Tausendgüldenkraut	Sal. essent. Cent. min.
englisch Salz, jedes 1½ Quentgen	Epsoniens. aa. ʒiß.
Eisenvitriol, 10 Gran	Vitriol. Martis. ℈ß.
	M.D.S.

vermischt und gegeben, deren sind 2 Messerspitzen auf einmal zu nehmen.

Die meisten Umstände verzogen sich hierauf, dann sie verlor die häßliche gelbe Farbe, desgleichen bekam sie wieder Appetit, und ihre Monatzeit war auch ordentlich wiederum eingetreten. Nun war noch übrig die Primas vias zu reinigen, dahero verordnete ich dieses beystehende Laxans rhabarbarinum, wornach sich ihre vorige Gesundheit einfand.

Nimm

Nimm wahre Rhabarber 1 Quentgen	Rec. Rhabarbar. el. ʒj.
Alexandr. Manna 1 Loth	Mannæ Alexandr. ℥ß.
gereinigten Weinstein ein Quentgen	Crem. Tartari ʒj.
Weinsteinsalz ½ Quentg.	Sal. Tartar. ʒß.
koche dieses in 4 Loth Wasser von Hindläuftwurzel bereitet, löse es darinnen auf und seige es durch.	in ℥ij. Aquæ cichorei solve & filtra.

Der neunte Versuch im halbseitigem Kopfwehe.

Daß auch hierinnen die Panacee ihren sonderlichen Effect gethan, wird folgende Beobachtung deutlich zeigen.

Ein Mann von etlichen funfzig Jahren, so in seinem vierzigjährigen Alter den Fluxum hæmorrhoidalem gehabt, seit etlichen Jahren aber sich wieder verloren hatte; bekam heftiges Kopfweh, und zwar nur auf der linken Seite. Es blieb aber nicht dabey, sondern es ward im kurzen darauf die ganze linke Seite gelähmet, so, daß er weder Hand noch Fuß regen konnte; es hatte ihm ein Medicus zum lauchstädter Bade gerathen, dahin er sich dann auch mit vielen Kosten schaffen ließ, er brauchte es auch fast ein ganzes halbes Jahr nach seines Medici Vorschrift, es wollte aber wenig oder nichts zur Besserung seines Maleurs contribuiren. Er ließ sich deswegen wieder nach Hause schaffen, und consulirte mich

mich deswegen; ich fand vor nöthig, ihm erstlich ein Ameisenbad, mit Hinzuthuung Roßmarin, Salbey, Majoran und Betonik zu adhibiren. Nach seiner Aussage befand er sich ganz gut darauf, weswegen ich es ihm noch einmal zu brauchen anrieth. Es hatte sich doch dadurch der Kopfschmerz ein wenig gelegt, allein anstatt des Schmerzes war eine große Geschwulst zurück geblieben, die ihm sehr beschwerlich fiel: damit nun die schleimigten Humores resolviret und evacuiret würden, ließ ich ihn folgendes gebrauchen:

Nimm Crators Pillen von Agtstein einen Scrupel	Rec. M. P. de Succin. Crat. ℈j.
Lerchenschwamm und	Extr. Agarici
Rhabarberextract	Rhabarb.
versüßtes Queckfilber, jedes 7 Gran.	Merc. dulcis aa. gr. vij.
	M. D. S.

mache daraus 20 Stück Pillen und bezeichne es, früh auf einmal in ein wenig Suppe zu nehmen.

Auf dieses Mittel schien er ganz munter zu werden; damit nun dieses Uebel radicaliter gehoben werden möchte: so verordnete ich noch folgende Mixtur, früh und Abends zu 60 Tropfen zu gebrauchen.

Nimm von der Panacee 1 Loth	Rec. Panacææ ℥ß.
Weinsteinöl	Ol. Tart. p. d.
Agt- und Hirschsteinliquor jedes ½ Loth	Liq. C. C. succin. aa. ʒij.
dieses vermischt.	M. D.

Die

Die Kräfte aber in Arm und Füße zu bringen, wurde durch folgenden Spiritum oleosum erlangt.

Nimm ungarisches Wasser 2 Loth	Rec. Aq. Ungar. ℥j.
von der Panacee	Spirit. Sal. Ammon. c. Calc.
Salmiakgeist mit Kalk, jedes 1 Loth	Panacææ præscript. aa. ℥ß.
weiß Agtsteinöl	Ol. Succin. alb.
Bergöl, jedes 1 Quentgen.	Petræ alb. aa. ʒj.
	M. D. S.

vermischt dieses: damit alle 3 Stunden die gelähmten Glieder, vorhero laulicht gemacht, zu streichen.

Dieses ist nur deswegen angeführet worden, damit ein jeder sehen möge, daß es nicht unrecht eine Panacee genennet werden kann, überdieß sind auch dieses die wenigsten Umstände und Krankheiten, darinnen ich es mit gutem Erfolge gebraucht und verordnet habe. Ein jeder wird es noch weiter zu überlegen sich angelegen seyn lassen, und es in andern schweren Fällen auch nützlich zu gebrauchen wissen, wie mir denn gleich noch beyfällt, daß ich es so wohl in schwerer Geburt als auch in Zurückhaltung der Lochiorum mit sonderbarer Sicherheit adhibiret habe. Im ersten Falle war es so versetzet:

Nimm von der Panacee 2 Quentgen	Rec. Panacææ ℥ij.
Myrrhen und	Ess. Myrrh.
Saffraneſſenz, jedes ein Quentgen	Croci aa. ℥j.
Saſſafras und	Ol. Lign. Saſſafr.
Kümmelöl, jedes 8 Tropfen	Carui aa. gt. IIX.
	M. D. S.

zuſammen vermiſcht und alſo bezeichnet: Alle Stunden funfzig Tropfen in Wein oder ſpirituöſem Kirſchwaſſer zu nehmen, bis ſich der Effect zeiget.

In retentione Lochiorum aber alſo:

Nimm Saſſafraß, Agtſteineſſenz	Rec. Eſſ. Succin. Saſſafr.
Elixir Proprietatis mit Rhabarber	Elix. ppt. c. Rhab.
von der Panacee, jedes 2 Quentgen.	Panacææ præſc. aa. ℥ij.
	M. D. S.

vermiſcht und bezeichnet: Des Tages viermal in Thee, ſo aus Marrubio oder Artemiſia (Beyfuße) beſtehend, oder in deſtillirtem Poley (Aqua deſtillata Pulegii), Peterſilie, (Petroſelini), weißem Lilienwaſſer (Lilior. alb.) zu dreyßig Tropfen zu gebrauchen.

Ein Chirurgus kann dieſe Tinctur oder Panacee noch mit größerm Nutzen gebrauchen, indem ſich keine Wunde ereignen muß, wo ſie nicht ihren ſichern Effect thut, wenn es nur behörigermaßen verſetzet wird: ich will nur etwas weniges davon erwähnen.

Es hatte ein armes Bauermägdchen faſt 14 Wochen krank gelegen, und während dieſer Krankheit hatte ſie

sich auf der linken Seite so stark aufgelegen, daß ein Loch davon entstand, so 2 Zoll tief und 8 breit war, sie fragte mich dieserwegen um Rath, ich verordnete ihr allererst das Emplastr. Saponet. Barbette camphoratum mit dem Emplastr. spermatis ranarum malaxirt überzulegen, es wollte sich aber dadurch zu keiner Aenderung anlassen; ich ließ ihr auch eine Laxans rhabarbarinum cum foliis Sennæ (Sennetsblättern) frühmorgens nehmen, wornach sie etliche Stühle gehabt. Sie ließ noch überdieß einen Chirurgum holen, welcher ihr öfters eine Auflösung, Rosenhonig (Mel rosatum) in Wasser mit Wegebreit (Plantago) bereitet, auch mit zerflossenen Myrrhen (Liquamen Myrrhæ) vermischt, einspritzte: Die Aenderung wurde aber dadurch auch sehr schlecht. Endlich gab ich ihr ein Mixtum, so sie mit Carpey einlegen mußte, worauf es sich sehr zur Besserung anließ, daß sie in 3 Wochen außer dem Bette seyn konnte: Es bestand aus folgendem:

Nimm von der Panacee 2 Quentgen	Rec. Panacææ præscript. ʒij
Balsam Cobaiba ein Quentgen	Balſ. Cobaibæ ʒj.
Agtsteinessenz ohne Alkali 1 halb Quentgen	Eſſ. Succin. ſ. alcal. ʒß.
Roßmarinhonig 1 Loth	Mell. anthoſat ℥ß.
	M. D. S.

vermischt und bezeichnet: vorgeschriebenermaßen zu gebrauchen.

In trockner und feuchter Krätze (Scabies humida & sicca) habe es von sonderlicher Wirkung gefunden, so

so, daß ich mit Recht sagen kann, es muß kein Mittel in dergleichen Fällen so präsent seyn, als dieses: denn ich habe es in dergleichen Zufällen an einem Kinde auf folgende Art gebraucht:

Erstlich wurde das Kind mit dem Extracto Panchymagogo Croll. mit versüßtem Queckſilber versetzt evacuiret. Nach diesem mußte er am Tage über anstatt andern Getränkes ein Decoct von Lorbeern (Baccæ lauri), Wacholderbeeren (Baccæ juniperi), Sassafrasholz (Lign. Sassafr.), Klettenwurzel (Radix Bardanæ) und Schwalbenwurzel (Rad. Vincetoxici) in halb Wasser und halb Molken gekocht, trinken, nach diesem mit folgendem waschen.

Nimm Kalkwasser 12 Loth	Rec. Aqu. Calcis viv. ℥vj.
mineralisch. Mohr 2 Scr.	Aethiop. mineral. ℈ij.
von der Panacee 6 Quentg.	Panaceæ præscrip. ʒvj.
dieses behörig vermischt	M. D. S.

davon täglich viermal wohl umgerüttelt, am warmen Ofen, die Gelenke, Füße und Hände darmit zu waschen.

Uebrigens mußten sie auch das Kind in der Diät ordentlich halten, da es denn vom ersten Anfange angerechnet, nicht vierzehn Tage war, so verlor sich aller Aussatz am ganzen Leibe.

Eine andere Person von etlichen 30 Jahren hatte sich auf 3 Jahr damit geschleppet, und hier und da gebrauchet, doch aber hat es nicht völlig geheilet werden können. Er war zwar gleich zu Anfange bey mir, und bedienete sich meiner Arztneyen, es hatte aber nicht gleich nach des Patienten Sinne helfen wollen, deswegen er von mir abgieng, und bey andern guten

Rath zu holen, seine Gesinnung war, er bekam aber wenig Hülfe. Weswegen er mich wider um Hülfe bath, auch zugleich versprach, bey mir auszuhalten, es möchte auch gehen wie es wollte: ich offerirte mich, ihn, nächst Gottes Hülfe völlig wiederum zu restituiren, welches auch, Gott sey Dank, erfolget. Es war zwar freylich das Uebel sehr heftig geworden, weswegen ich denn auch sehr starke Arztneyen verordnen mußte. Zu Anfange ließ ich ihm ein Decoct aus folgendem bereiten, wovon er früh ein halbes Nößel und abends eben so viel hinwiederum warm trinken mußte.

Nimm Franzosenholz	Rec. Lign. Sancti.
Sassafrasrinde	Cort. Lign. Sassafr.
Sassaparillwurzel	Rad. Sassaparill.
China und	Chinæ & Cardop.
Eberwurzel, jedes 2 Loth	aa. ℥j.
Seifenkraut und	Hb. Saponar.
Bergpoley, jedes 1 Hand voll	Polii mont. aa. Mj.
rohen Weinstein und	Tart. crud.
roh Spießglas, jedes 1 Loth.	Antim. crud. aa. ℥ß.
	inc. cont. M. D. S.

schneide dieses zusammen, stoß und vermisch es: davon werden 5 Finger voll zu einem Nößel Wasser genommen, ein wenig stark gekocht, und vorbeschriebenermaßen gebrauchet. Bey diesem Tranke nun mußte er auch folgende Tropfen gebrauchen:

Nimm

Nimm Mich. Holzessenz 1 Loth.	Rec. Eff. Lign. Mich. ℥ß.
von der Panacee	Panacææ præscript.
Sassafras Agtsteinessenz, jedes 3 Quentgen	Eff. Succin. Sassafr. aa. ʒiij.
	M. D. S.

dieses vermischt: Frühe im Tranke, Mittags und Abends in anderm Geträncke, 70 Tropfen zu gebrauchen.

Er hatte es ungefähr vierzehen Tage gebraucht, da er mir denn referirte, er hätte ein unerträglich Jücken bey dem Gebrauche dieser Arztney verspüret, könnte auch überdieß keinen Bissen darbey essen. Ich tröstete ihn aber damit, daß sein Malum über acht Tage nicht mehr dauern würde, worauf er sich beruhigte, und mir in allem, wie ichs nur verlangte, folgete. Als er die Tropfen verbrauchet, verordnete ich ihm ein Pulver, so also bereitet ward.

Nimm Spießglasschwefel, von der 3ten Präcipitation 1 Quentgen	Rec. Sulph. tertiæ præcipitat. ʒj.
Queckfilber mit Salz gereiniget 2½ Scrupel	Mercur. viv. Sale purif. ℈iiß.
reib dieses stark im Mörsel und bringe es zu einem schwarzen Pulver, thue noch darzu ein Quentgen Spießglaszinnober,	tere in mortario & redige in æthiopem adde Cinnabaris antimonii ʒj.
zubereitete Muscheln und Eyerschalen, jedes zwey Quentgen	conch. ppt. Test. ovar. aa. ʒij.
mache dieses zu einem Pulver.	M. F. P. S.

Früh um 6 und abends um 6 Uhr eine gute Messerspitze in Pflaumen oder Schibgensaft einzunehmen, Decoct hinten nach zu trinken, und eine Stunde darauf zu schwitzen.

Nach Verbrauch dieses Pulvers, verordnete ich ihm folgendes Wasser, wormit er sich des Tages etlichemal die raudigten Glieder waschen mußte, und hat sich auch darnach ganz und gar verloren.

Nimm frisch Kalkwasser 24 Loth	Rec. Aq. Calcis viv. ℥xij.
gesüßt Queck silber	Mercur. dulcis.
Grünspanblumen, jedes 1 Quentgen	Fl. Virid. æris aa. ʒj.
löse dieses gehörig auf und seige es durch.	Solv. filtra & serva &c.

Bey Beinbrüchen kann es auch gut gebrauchet werden, wenn diese Panacee mit Saffranessenz (Essentia Croci) und ungarischem Wasser (Aqua Ungarica) vermischt, und damit die Bandagen befeuchtet werden. Ich habe darmit ganz allein, ohne alle Pflaster, binnen 3 Wochen einen Bruch (Fractura) des Schienbeines (Os tibiæ) geheilet.

Ferner auch in unterschiedenen Arten von Geschwulsten.

Hist. Eine Frau von 30½ Jahr, bekam eine Rosengeschwulst (Tumor Erysipilaceus) am Arme, sie hatte erstaunend Reißen, Stechen und Brennen darinne, und wußte vor Schmerzen fast nicht wohin, ich verordnete ihr erstlich innerlich einen Scrupel schweißtreibendes Spießglases (Antimonium diaphoreticum) in einem Lothe Schibgensafte (Roob Samubuci) zu nehmen,

und

und dieses hatte ihr einen starken Schweiß zuwege gebracht: die Geschwulst aber gab sich darnach nicht. Daher gab ich ihr folgendes temperirendes Pulver, so sie früh und abends zu 2 Messerspitzen in ordentlichem Trinken gebrauchen mußte.

Nimm Spießglassapeter	Rec. Nitr. antimoniat.
weiße Corallen	Corall. alb.
schweißtreibendes Spießglas, jedes 1 Quentgen	Antim. diaph. aa. ʒj.
Pillenmasse von Hundszungenwurzel 12 Gran	M. P. de Cynogl. gr. XII.
zu Pulver gestoßen.	M. F. P.

Auf die Geschwulst mußte sie nachstehendes trocken in Säckgen aufschlagen.

Nimm zertheilende Kräuter 2 Loth	Rec. Spec. resolv. ℥j.
Bohnenmehl 1 Loth	Farin. Fabar. ℥ß.
Wacholderbeeren, drey Quentgen	Bacc. Junip. ʒiij.
Campfer 1 Scrupel	G. Camph. ℈j.
	F. s. A. Sp.

den Campfer mit Speichel zerrieben und wohl unter die andern Dinge gemischt; die Wacholderbeeren müssen auch gestoßen seyn.

Es zeigte sich davon leider wenig Besserung, daher sahe mich genöthiget, andere Mittel vorzuschlagen, und gedachte, da doch diese Panacee in andern Fällen gute Dienste gethan, ob es hier nicht auch etwas prästiren könnte, ich versuchte es, und dieses gelung mir auch, ich vermischte es nämlich mit Wein-

eßige und gemeinem Brannteweine, desgleichen der Panacee vermischt, die Geschwulst damit zu bestreichen, worauf es sich ziemlich gab, und binnen vierzehn Tagen sich alles verloren hatte.

Eine andere Person Sexus fœminini bekam an der rechten Brust eine starke Röthe, nebst Geschwulst, Stechen und Härte an derselben; sie hatte erstlich, ehe sie sich meines Raths bedienete, selbst Hausmittel gebraucht, doch konnte sie es damit nicht zwingen: die allzugroße Röthe war zwar vergangen, die Härte aber nahm immer mehr und mehr überhand, daß sie mich endlich consulirte. Ich brauchte erstlich Herb. Scordii (Scordienkraut) Steinklee (Meliotus) und Cramkümmel (Sem. Cumini) in gleichen Theilen Milch und Wasser gekocht, laulicht als einen Ueberschlag; worauf sich die Härte verlor, die Dicke aber der Brust noch stärker wurde. Nachdem ich aber ein Liniment aus der Panacee und Mandelöl gemacht, und mit etwas Wallrath (Sperma Ceti) versetzt, zum Gebrauche verordnete, verzog sich die Geschwulst und übrigen Umstände in kurzer Zeit.

Ein Mann hatte sich aus Unvorsichtigkeit etwas unter den Nagel gestoßen, er achtete aber dieses nicht groß, sondern that dessen ungeachtet seine Handthierung, wie vor und nach: Es war aber nicht acht Tage darnach, so trat der Finger so sehr auf, daß es schien, als wenn sechs Finger neben einander wären, er bekam überdieß solch heftig Stechen und Brennen darinnen, auch sah er um den Nagel herum ganz braun und blau, darüber nun ließ ich ihn Empl. diachyl. simpl. schlagen, welches ihm aber eher mehr Schmerzen als Linderung verursachte, daher ich mich genö=

genöthiget sahe, den Finger aufritzen zu lassen, da dieses geschehen, so nahm die Geschwulst noch mehr zu: ich konnte nicht begreifen, woher dieser jählinge Zufall kam, und versuchte es mit Wein, worinnen Salmiak und Campfer aufgelöset worden, nebst Hinzuthuung beschriebener Panacee laulicht, als einen Umschlag: darauf verzog sich nun die Geschwulst, unten am Nagel aber hatte sich etwas zusammen gezogen; dieses tractirte ich mit erweichenden Sachen, bis ich es endlich zum Aufgehen brachte, der Ausfluß verzog sich fast 3 Tage, nach diesem konnte man den Nagel abheben; die Wunde, so davon entstund, heilte ich völlig mit Unguent. digestivo und der Panacee genau vermischt, zu.

Bey Kindern in dem Ausschlage, so Crusta lactea heißt, habe ich mit dieser beschriebenen Panacee fast Wunder gethan.

Hist. Ein Kind von 1½ Jahre bekam den Ansprung sehr heftig, und war es nicht nur im Gesichte und auf dem Kopfe, sondern auch an Händen und Füßen. Ich verschrieb ihm innerlich eine Purganz.

Nimm schweißtreibend Spießglas	Rec. Antimon. diaphoret.
gereinigten Weinstein, jedes 10 Gran.	Cremor. Tartar. aa. ℈ß.
Jalappharz, 3 Gran.	Resin. Jalapp. gr. iij.
Violensaft 1 Quentgen.	Syrup. Violar. ʒj.
	M. D. S.

Zusammen gehörig vermischt und also bezeichnet: Frühe nüchtern, wie es an sich selber ist, auf einmal zu geben.

Im Gesichte kam der Aussatz nach der Purganz ein wenig weg, auf dem Kopfe ward es desto hartnäckiger: als zwey Tage nach der Purganz vergangen, ließ ich ihm nachstehendes Tränkgen aller 5 Stunden, wenn es nicht schlief, geben, es war folgendes:

Nimm Kirsch=	Rec. Aq. Cerasor.
Cardobenedicten= und	Card. benedict.
Lachenknoblauch=Wasser jedes 2 Loth	Scord. aa. ℥j.
Perlenmutter und	Matr. perlar.
Krebsaugen, jedes 1 Scrupel	Ocul. Cancr. aa. ℈j.
mineralisch Bezoar ½ Scrupel	Bezoard. min. ℈ß.
Pommeranzensaft zwey Quentgen	Syrup. Aurant. ʒij.
gehörig vermischet.	M. D.

Auch darauf wollte es sich nicht gänzlich heben lassen, bis ich ein Waschwasser in folgender Form verordnete:

Nimm Kalkwasser	Rec. Aq. Calc. viv.
weiß Lilienwasser, jedes 3 Loth	Lil. alb. aa. ℥iß.
von der Panacee 1 Quentg.	Panacææ præscript. ʒj.
süß Quecksilber 1 Scrupel.	Mercur. dulc. ℈j.
Vermischt u. bezeichnet:	M. D. S.

Allezeit wohl umgerüttelt und das Köpfgen ganz gelinde auf dem Grinde damit bestrichen. Es muß auch vorher laulicht gemacht seyn, sonst würde es dem Kinde mehr schaden als helfen. Man muß überhaupt sehr behutsam damit verfahren, zumal bey Kindern.

Weiter

Weiter thut es auch schleunige Wirkung in hartnäckigten Zahnschmerzen.

Hist. Eine schwangere Frau bekam so heftige Zahnschmerzen, daß sie vor Angst nicht wußte, wo sie sich lassen sollte: ich rieth ihr eine Ader öffnen zu lassen, sie hatte dieses gethan, aber ohne Linderung. Innerlich verordnete ich ihr folgendes Pulver:

Nimm gereinigten Salpeter —	Rec. Nitri depur.
zubereitete Eyerschalen jedes $1\frac{1}{2}$ Quentgen	Test. ovor. aa. ʒiß.
Spießglaszinnober einen Scrupel	Cinnab. Antim. ℈j.
Laudanum opiatum 1 Gr.	Laud. opiat. gr. j.
Vermische und theile es in 10 gleiche Theile und bezeichne es:	M. D. d. in X part. æqual. S.

1 Stunde nach der Mittagsmahlzeit, und Abends bey Schlafengehen eine Dosis in Wasser zu nehmen.

Darnach linderte sich zwar der Zahnschmerz, es waren aber noch nicht 8 Tage verflossen, so kam er desto heftiger wieder; sie hatte noch von den Pulvern einige übrig, weil sie nun ihr vormals gute Dienste gethan hatten, so versuchte sie es wiederum und nahm die übrigen, es zeigte sich aber der vorige Effect nicht davon, weswegen ich zum Gebrauche meiner sogenannten Panacee schritte, und ihr erstlich ein Decoct aus Rad. Pyrethri (Bertramwurzel), Angelicæ (Angelikwurzel), und Herba Salviæ (gemeiner Salbey), bereiten ließ, die Panacee hineintröpfte, und ihr etwas von diesem im Munde halten ließ, worauf es viel Schleim

Schleim im Munde zusammen gezogen, und der Schmerz hierdurch gehoben wurde.

Ueberhaupt ist es in allen Zahnschmerzen ein untrüglich Hülfsmittel, und voraus, wenn Oleum Caryophyllorum (Würznägleinöl), darinnen aufgelöset worden. Die Proportion ist zu der Panacee 1 Loth, 1 Quentgen Nelkenöl in gelinder Wärme einige Tage digeriren lassen: sodann im Falle der Noth etliche Tropfen auf Baumwolle getröpfelt, und in den hohlen Zahn geleget. Diese Mixtur thut auch seinen guten Effect in Otalgia (Ohrenschmerzen), wenn es vornehmlich von kalten Winden entstanden, mit Baumwolle ins Ohr gethan.

Noch eines Versuches muß ich gedenken, so ich damit unternommen; es ist die Heilung der Brüche bey Kindern, welche von vielem Schreyen, Fallen oder Heben entstanden, es ist dieses an drey unterschiedenen Kindergen vorgenommen worden.

Ein Kind von drey Jahren hatte sich dieses Uebel durch das Balgen mit andern Kindern erreget, die Aeltern dieses Kindes hatten ihm zwar eine Bandage angeleget, auch diese ein ganz Viertheljahr tragen lassen, die Höhe oder Geschwulst unter dem Nabel gab sich davon nicht weg, ich ließ diesem Kinde erstlich ein Bruchpflaster überlegen, und nach diesem mit folgendem Liqueur streichen; es war dieser:

Nimm das Wasser von destillirt. Weinessige 2 Lth.	Rec. Phlegmat. acet. Vini ℥j.
Catechutinctur ½ Loth	Tinct. Terræ Catech. ʒij.
von der Panacee 1 Loth.	Panacææ ℥ß.
Dieses zusammen vermischt.	M. D. S.

Davon

Davon mußte allezeit etwas in einem Löffel warm gemacht, und mit vierfachen Läppchen übergeschlagen, dabey das Kind geruhig gehalten werden. Da sie vierzehn Tage damit verfahren hatten, so verzog sich alles gänzlich, und hat dieses Kind nach diesem den Unfall nicht wieder bekommen.

Ein anderes, so schon das 7te Jahr erreichet, hatte durch eben dieses Versehen ein solches Uebel bekommen; ich verordnete eben das Vorhergehende, und ließ kein Pflaster darüber legen, er gebrauchte es drey Wochen, so war es schon nicht mehr so stark: zuletzt machte ich ihm ein Pflaster, welches er überlegen mußte und gar nicht abnehmen durfte, es müßte denn von selbst abfallen, so war davon auch alles weggekommen. Das Pflaster war folgendes:

Nimm Drachenblut	Rec. Sangu. Dracon.
Wacholderharz, jedes ein Quentgen	Gum. Junipr. aa. ʒj.
Jungferwachs 1 Loth	Ceræ alb. ℥ß.
Hypocistensaft ½ Quentg.	Succ. Hypocist. ʒß.
Venetianischen Terpentin 2 Loth	Thereb. venet. ℥j.
Rosen- und Heidelbeer-Oel, jedes 2 Quentgen.	Olei Rosarum Baccar. Myrtill. aa. ʒij.
	F. f. A. Empl.

Das Drachenblut und Wacholderharz wird klein zerstoßen, denn der Terpentin und die Oele zusammen geschmelzet, das Jungferwachs und die gestoßenen Sachen hinzu gethan, ganz gelinde gekocht, und nach der Kunst das Pflaster bereitet.

II. Ver-

* *

II.

Versuche
in dem
sogenannten türkischen Garne.

Unter dem türkischen Garne verstehe ich diejenige rothgefärbte Baumwolle, welche zu Cairo in Aegypten meistentheils von Sclaven und armen Färbern zubereitet, und über Venedig zu uns heraus geschaffet wird. Es giebt zwar darinnen eine große Verschiedenheit, doch messe ich diese Veränderung theils dem Einpacken, theils den verschiedenen Fabriken, theils auch der Länge der Zeit, in welcher solche gefärbet worden, bey. Nun hat zwar der Gewinn und andere Nebenvortheile, sehr viele angereizet und angestrenget, damit verschiedenes zu versuchen, um nur zu erfahren, ob es auch in unsern Ländern practicabel sey. Es sind zwar darwider große Hindernisse, denn erstlich weiß niemand eigentlich, womit es gefärbet wird, noch was die Basis und andere Additamenta ihrer Farben seyn, und dieses ist auch einzig und alleine das Uebel und Unglück, warum so wenige darinne reussiret haben. Ferner ist zweifelhaft, ob sie die Farbe warm oder kalt einbringen, denn man hinket auf beyden Seiten, wenn man in Erwägung zieht, daß die schönste Farbe nur äusserlich angefallen, und keinesweges durchgedrungen,

daraus

daraus nun folgere ich, daß sie zum wenigsten die Baumwolle nicht lange darinne liegen lassen müssen, denn so dieses besagte wäre, so müßte wohl die schöne Farbe weiter eingedrungen seyn, so ist auch nicht ein Faden wie der andere, auch vielweniger eine Zahle so gut wie die andere gefärbet, es kömmt zwar diese Verschiedenheit auf das dicke Gespinne der Baumwolle an, doch ist diesem nicht alles zuzuschreiben: es muß dahero bey ihnen nichts mit sonderlichem Fleiße und Mühe gemacht werden. Daß aber diese Farbe eine der beständigsten unter den rothen Farben ist, bezeuget ja der alltägliche Gebrauch desselben, und wird durch das Waschen die Farbe nur erhöhet. In Untersuchung dieser Farbe habe ich mich etliche Jahre aufgehalten, und bin auf diese und jene Meynung gefallen, auch die Farbe bald in Coccionelle, bald in der Alkanna bald in Fernambuc und auch im Krapp gesuchet, wie weit ich nun darinnen gekommen, werde ich mit mehrerm beschreiben. Es scheint mir aber vor allen Dingen nöthig zu seyn, die Probesteine oder verschiedene Liquores, womit ich die gefärbten Sachen untersuchet, herzuschreiben, es möchten zwar einige denken, es wären ja schon gemeine Sachen, allein dieses wird ein Verständiger der Chymie nicht einwenden, indem vielen bewußt, was man vor verschiedene Liquores acidos, so theils adulterirt, theils quid pro quo gegeben, in den Officinen theils von Laboranten bekömmt; es ist mir im Anfange meiner Proben selbst so gegangen, da ich mich denn genöthiget gesehen, dieselben selbst rite und behörig zu machen, auch die Anmerkungen des Gewichts nicht zu vergessen,

gessen, damit ich mich ein andermal auch darnach richten, und auf eben die Art wieder bereiten konnte.

Die verschiedenen sauren und alkalischen Liquores nun, sind folgende:

1) Vitriolöl, 2) Vitriolgeist, 3) Hofmanns rauchender Salpetergeist, 4) ordentlicher Salpetergeist, 5) gemeiner Salzgeist, 6) Salmiakgeist, 7) gereinigter Weingeist, und 8) eine feurige laugensalzigte Lauge aus dem Spießglaskönige.

Ehe ich aber an deren Beschreibung und Verfertigung mich wende, so muß ich erstlich auch sagen, wie sich das türkische Garn verhält: ohne mein Erinnern wird einem jeden bekannt seyn, daß, je öfter es gewaschen wird, und in die Sonne kömmt, desto heller wird es auch, so, daß wenn es erstlich eine Ziegelsteinfarbe hat, zuletzt eine Rosen- und Poncaufarbe erhält, und also sieht man daraus, wie ihm die Seife nichts abgewinne, folglich auch keine Lauge nicht, doch leidet es eine Ausnahme, wenn man die Lauge von Spießglaskönige darzu gebrauchet, als welcher einige Farbe auszieht, doch nicht die übrige zerstöret, sondern nur etwas heller und fast zu Rosenfarbe macht. Wenn man ferner das türkische Garn in alkalisirten Weingeist tunket, und an einem schattigten Orte ausdunsten läßt, so bekömmt es davon eine schöne helle Farbe und starken Glanz. Von dem Salmiakgeiste mit Kalke bereitet, leidet es auch keine Veränderung, der gemeine Salzgeist aber, so er recht concentriret und mit dem Sauren des Salpeters ausgetrieben worden, benimmt demselben etwas sehr weniges von Farbe. Hingegen erhöhet der Salpetergeist und das Vitriolsaure diese schöne Farbe

um

um sehr vieles, so, daß man durch oft wiederholtes Uebergießen eines guten Salpetergeistes die schlecht gefärbte Wolle des türkischen Garnes um ein vieles verändern und besser machen kann. Der rauchende Salpetergeist, nach Hofmanns Vorschrift bereitet, zieht mehr Farbe, als der Salzgeist, heraus, doch verderbet er die Farbe im geringsten nicht. Sonderlich aber ist es, daß, wenn man rauchenden Salpetergeist, z. E. 2 Loth nimmt, und darein ½ Loth Colcothar (das ist recht stark gebrannten Vitriol) thut, und dieses also in jenem auflöset, und damit die türkische Farbe versuchet, so verliert es alle Schönheit, und benimmt auch demselben die eigenthümliche, überzieht es aber mit einer andern häßlichen Farbe, welche der vorigen in gar wenigem gleichet und ähnlich scheinet. Sonst habe ich nichts weiter können ausfindig machen, welches ein so geschwinder Verderber und Verheerer des türkischen Garnes wäre, als eben benannte Colcotharauflösung, mit sehr ins enge gebrachtem Salpetergeiste. Nimmt man ferner türkisch Garn und versuchet es mit Vitriolsaurem, so zeiget sich ebenfalls keine Veränderung, doch erhöhet es die Farbe nicht also, als es der Salpetergeist zu thun fähig ist. Mit Vitriolöle muß es zwar mehr ausstehen, es verwirft doch aber die einmal so fest eingebrachte Farbe nicht, außer daß es ein wenig Farbetheilchen herauszieht, wäscht man hernach dieses Garn wieder mit Seife, und spühlet es sodenn aus, so spühret man wenig Veränderung, außer daß es rosenroth und etwas blässer wird. Nun will ich zur Bereitung der Geister und Liquorum selbst schreiten, und den Anfang mit dem **Vitriolöle** machen.

Ich habe 8 Pfund goßlarischen Vitriol genommen, diesen, wie sonst gewöhnlich, an der Sonne zerfallen, hernach auch vollends an einem laulichen Orte stark austrocknen lassen, dieses ferner in eine gute waldenburgische Retorte gethan, und einen Helm, ohne zu verkleistern, vorgelegt, drey Stunden gab ich gelinde Feuer, daß das meiste Phlegma herüber gieng, als dieses abgenommen war, nahm ich eine frische Retorte, that ein halb Pfund von dem übergegangenen Phlegma hinein, verlutirte alles fest, und gab sehr stark Feuer fast 24 Stunden lang; da dieses vorüber, ließ ich alles erkalten, und nahm den Recipienten erstlich den andern Tag ab, schwenkte alles wohl unter einander, und goß alles zusammen in einen nicht allzu hohen Kolben, darauf nahm ich einen tüchtigen Helm, verlutirte denselben, desgleichen legte ich auch eine frische Vorlage an, und fieng allmählig an den Kolben zu erwärmen, dieses trieb ich 1½ Stunde also, sodann verstärkte ich das Feuer immer je mehr und mehr, bis keine ordentlichen Adern im Halse des Helmes erscheinen wollten, worauf das Feuer abnahm, und das Uebergegangene von der Vitriolsäure, das Rückständige im Kolben aber als Vitriolöl, welches ganz weiß an Farbe war, aufhob.

Hofmanns rauchender Salpetergeist ist also zubereitet worden.

Zuerst nahm ich drey Pfund gemeinen Kramsalpeter, diesen löste ich in 2 Kannen Wasser auf, dieses seihete ich durch, und setzte es in Keller wie gewöhnlich zum Anschießen, was nicht angeschossen war,

goß

goß ich ab, und dämpfte es von neuem über dem Feuer aus, setzte es auch, wie vormals in den Keller, da ich denn etwas über 2 Pfund guten Salpeter erhielt. Als ich dieses ein wenig hatte abtrocknen lassen, so rieb ich es klar, und that es in einen hohen Kolben, setzte diesen in die Sandcapelle, auf den Kolben machte ich einen Helm, welcher ein Loch hatte, welches aber mit einer Schraube konnte zugemacht werden, sodenn legte ich auch einen tüchtigen Recipienten mit etwas Phlegmatis Nitri versehen, vor, und goß das weiße Vitriolöl in die Oeffnung des Helmes nach und nach hinein, ich mußte allezeit fast eine halbe Viertelstunde warten, ehe ich wieder was von dem weißen Vitriolöle zugießen konnte, denn ich mußte besorgen, daß es den Kolben entzwey schmeißen möchte, wenn ich so viel zugösse, welches auch wirklich geschehen seyn würde, wenn ich nicht auch zu Zeiten den Stöpsel herausgezogen, und den Geistern ein wenig Platz gemacht. Wie ich nun genugsam Vitriolöl hinein zu tragen vermeynt hatte, fieng ich sachte an den Kolben zu erwärmen, und immer stufenweise fortzufahren, bis ich nach 6 Stunden das ganze Werk geendiget, wodurch ich einen solchen rauchenden Geist erhielt, daß er in dem Moment mit dem Terpentinöle vermischt, ein Feuer darstellete, und das Rückständige auch einen wahren Schwefel gab.

Den gemeinen Salzgeist machte ich folgender Gestalt:

Ich nahm gut hällisch Küchensalz 4 Pfund, that dieses in einen Kolben, darzu goß ich 1 Nößel Wasser,

damit sich das Salz in etwas zertheilen und darinne auflösen sollte, versahe den Kolben ferner mit Helme und Vorlage, der Helm war eben von der Gattung wie derjenige, dessen ich mich zu Hervorbringung des rauchenden Salpetergeistes bedienet, wie nun dieses gehörig im Stande war, so goß ich durch die Oeffnung nach und nach 1 Pfund rauchenden Salpetergeistes hinein, welches ich in 2 Stunden vollbrachte, in der Vorlage hatte ich etwas weniges Wasser vorgeschlagen; als ich nun alles hinein gethan, so trieb ich den Salzgeist, wie gewöhnlich, und erlangte hierdurch eine sehr durchdringende und nicht unangenehm riechende Salzsäure.

Die Bereitung des Salmiakgeistes war in so weit nicht viel von der gemeinen unterschieden, außer daß ich an statt des Weingeistes Wasser zugoß und vielen Kalk hinzu that, im übrigen aber wie gewöhnlich, verfuhr.

Die Reinigung des Weingeistes bestund darinne. Ich nahm erstlich Geist aus Weinhefen bereitet, diesen goß ich in eine Vorlage, darzu that ich nach und nach stark calcinirt Laugensalz aus gleichen Theilen, weißen Weinstein und Salpetersalze bereitet, wie ich dieses Tag und Nacht stehen lassen, so zog ich den darüber stehenden alkalisirten Geist mit Hülfe eines Hebers ab, und verwahrte ihn in einem besondern Glase.

Die alkalische Lauge aus dem Spießglaskönige machte ich wie folget: Ich nahm gemeinen Spießglaskönig $\frac{1}{2}$ Pfund, und ein Pfund Salpeter, trug dieses in einen Schmelztiegel zusammen, und hielt es 2 Stunden im Feuer; da ich dieses heraus nahm,

so

so goß ich es sogleich in warm Wasser, und schmiß immer nach und nach Kalksteine hinzu, dieses ließ ich hernach setzen, und goß es denn ab, so war die äzende Lauge fertig.

Nun kommen die Versuche selbst.

Erster Versuch.

Ich nahm 4 Loth gesponnene Baumwolle, diese sott ich in Lauge, so aus Holzasche und Taubenmiste gemacht war, ab, und ließ es trocknen, nach diesem nahm ich 2 Loth Fernambuc und 8 Gran Coccionelle, goß 8 Loth Wasser darzu, desgleichen mischte ich noch 1 Quentgen von dem beschriebenen Salpetergeiste bey, und ließ es zusammen eine gute Viertheilstunde sieden, nach diesem seigete ich es durch ein Tuch, that es in einen neuen Topf, und warf die 4 Loth in der Lauge gesottene und wieder getrocknete Baumwolle hinzu, und setzte es ein wenig wiederum ans Feuer, nach Verlauf einer halben Stunde nahm ich die Baumwolle, welche so ziemliche Farbe angenommen, heraus, und hängte sie zum Trocknen auf, wie solches nun geschehen war, nahm ich solche wiederum, spühlte sie im kalten Wasser sehr rein aus, bis gar nichts weiter von Farbe herausgieng, und das Wasser so helle davon kam, als ich es hatte darauf gegossen. Wie ich diese nun wieder getrocknet hatte, so übergab ich sie den sauren Geistern, als welche ihre Standhaftigkeit erforschen sollten, sie konnten aber die harten Angriffe nicht erdulden, denn sie wurden von den meisten, außer von dem Salpetersauren nicht, gelblich, die Lau-

ge aber aus Spießglaskönige machte es auch blaulicht, und taugte dahero nicht.

Der andere Versuch.

Vier Loth Baumwolle, diese sott ich in erwähnter Lauge aus Taubenmiste und Asche bereitet, nebst Hinzuthuung eines Loths Allaunsalzes, wohl ab, und ließ sie an der Luft, nachdem ich sie vorhero gut ausgerungen, trocken werden. Desgleichen bedienete ich mich 2 Loth feinen Fernambuks 1 Quentgen Salpetergeist, und 15 Gran gestoßener Coccionelle, nebst Zuthuung 10 bis 12 Loth Wasser, ich ließ dieses zusammen gut kochen, und zwar fast 35 Minuten lang, sodann steckte ich die in der Lauge abgesottene Baumwolle darzu, und ließ es überdieß eine gute Viertelstunde noch stehen, wie diese Zeit verflossen, nahm ich sie heraus, und ließ das meiste von der Farbe wiederum in den Topf laufen, dann schmiß ich alles ins kalte Wasser, und spühlte es stark aus: dieses nun hatte eine schöne Farbe verursachet, und war recht sehr brennend. Wie ich die sauren Geister zur Hand nahm und dieses damit untersuchete, so hielt es wenig Stich, denn das Salz und Vitriolsaure, desgleichen auch das Salpetersaure, zogen viele Farbe aus, doch wurde es vom leztern erhöhet, von den erstern aber in eine gelblichte Farbe verkehret, von starkem mit Kalk bereiteten Salmiakgeiste veränderte es auch in etwas die schöne Farbe, und die äzende alkalische Lauge machte es sichtlich blau.

Der

Der dritte Versuch.

Zwey Loth Baumwolle, dieselbe kochte ich in voriger Lauge ohne Allaune wohl von aller Unsauberkeit ab, rung sie wohl aus, und trocknete dieselbe. Nach diesem nahm ich 1 ½ Loth Fernambuc, ½ Loth Allaune, 12 Gran Curcumå und 6 Gran Coccionelle. Hierzu goß ich 12 Loth Wasser, kochte es wohl, dann ließ ich es durch ein dichte Tuch laufen; zu dem Durchgegossenen that ich die schon abgesottene Baumwolle, und ließ dieselbe ½ Stunde darinne liegen, und auf der warmen Stätte stehen: sodann zog ich sie heraus, und ließ sie trocknen. Nach Aufgießung der sauren Geister verhielt sie sich also: der Salzgeist und Salpetergeist erhöhete es in etwas, doch zogen sie viele Farbe zugleich mit aus. Das Vitriolöl verdarb es gänzlich, und machte es brauner, und von der alkalischen Lauge ward sie blaulicht, desgleichen machte auch der Kalksalmiakgeist einige Veränderung dabey.

Der vierte Versuch.

Hierzu nahm ich 3 Loth Baumwolle, sott diese in der Lauge ab, ich that aber etwas Färberröthe darzu, und ließ es zusammen kochen, und tunkete dann die Baumwolle öfters hinein, rung dieselbe aus, und hängte sie zum Trocknen an die Luft. Die feine Farbe zu umgeben, verfuhr ich also: ich nahm 3 Loth Fernambuc, 1½ Quentgen römische Allaune, und 12 Gran Coccionelle, darzu goß ich ein halb Nößel Wasser, und ließ es eine Nacht zusammen weichen, den andern Tag brachte ich den Topf auf das Feuer, und ließ ihn stark mit den Farbesachen aufsieden, wie

dieses geschehen, so that ich die 3 Loth abgesottene und durch die Lauge von der Fettigkeit gereinigte Baumwolle hinzu, ließ es nach diesem eine halbe Stunde zusammen stehen, sodenn nahm ich es aus dem Topfe, und spühlete das Garn mit Wasser sehr rein aus, hieng es wieder auf, und letztlich versuchte ich es mit der ätzenden Lauge und mit den sauren Geistern, wornach es folgende Veränderungen zeigete: Von Aufgießung des Vitriolöls verschwand das schöne Ansehen, und überzog es, an dessen statt mit einer sehr häßlichen; das Salpetersaure erhöhete es an der Farbe, doch etwandte es viele Farbetheilchen; der Salzgeist verursachte eine gelblichte, der Salmiakgeist eine etwas dunkelrothe und mit violett fast übereinkommende, die alkalische Lauge aber eine völlige blaue Farbe. Ich ließ dieses Garn auch etliche Wochen an der Luft, im Wetter und Winde hängen, da hatte es sich auch sehr verändert, und war fast eben so, als wenn es ganz und gar mit Salzgeiste übergossen wird. Wurde dieses Garn stark geseifet, so ließ es zwar etwas von der Farbe fahren, es behielt aber doch die meiste in sich.

Der fünfte Versuch.

Wie ich nun sahe, daß damit nichts ausgerichtet wurde, und doch die meisten anriethen, wie man mit Krappe es noch höher bringen könnte, so habe ich es auch damit versuchet, und die Proben folgendermaaßen angestellet. Ich nahm Schartenkraut 3 Loth, Galläpfel 2 Quentlein, Allaun 1 Loth, goß dazu ½ Nössel Wasser, und sotte die Baumwolle, welches ein Viertheil Pfund war, darinne ab, nach diesem nun ließ ich

diese

diese an der Luft austrocknen. Den Krapp machte ich folgendergestalt zur gehörigen Zubereitung, ich nahm dessen 4 Loth, that 20 Gran feine Coccionelle, nebst 1 Quentgen Glasgalle darzu, ließ es ein paar Tage im Wasser weichen, dann kochte ich es ganz gelinde, und steckte die Baumwolle dazu, so hatte es ganz fein gefärbet, und die rückständige Brühe ward braungelb. Wie nun dieses also Gefärbte getrocknet, so versuchte ich es in der ätzenden laugensalzigten Lauge aus dem Spiesglasköniqe bereitet, dieses machte es nicht blaulicht, es zog aber viel Farbe daraus, die sauren Geister, sonderlich das Vitriolöl und dessen geschwächte Säure, der Vitriolgeist, machten es braune, der Salz- und Salpetergeist erhöheten es in Betracht der Farbe, doch nahmen sie auch zugleich viele Farbetheile weg. Mit der Seife tractirte ich es auch, und ließ das Garn zwey ganzer Stunden im Seifenwasser kochen, es veränderte sich davon gar nicht, die Farbe aber gieng etwas heraus, und wurde blässer, da es vorhero sehr hochroth war.

Der sechste Versuch.

Hierzu nahm ich 4 Loth Baumwolle, diese sott ich mit $\frac{1}{2}$ Loth Weinstein, $\frac{1}{2}$ Loth Galläpfeln in 12 Lothen Wasser stark ab, dann nahm ich es nach Verlauf einer halben Stunde heraus, und trocknete es; als dieses geschehen, so nahm ich 6 Quentgen Krapp und ein halb Loth Glasgalle, desgleichen 8 Gran Coccionelle, dieses sott ich zusammen in einem halben Nößel Wasser, und that die Baumwolle hinein, und ließ dieselbe eine ganze halbe Stunde darinne liegen, dann nahm ich sie heraus, spühlte und trocknete dieselbe. Nach der

Lauge veränderte sich dieses Garn nicht augenscheinlich; desgleichen war auch das ins enge gebrachte Vitriolsaure nicht so gar sehr zuwider, der Salpetergeist erhöhete es, nahm aber, zu meinem größten Verwundern, die meiste Farbe im Wasser wiederum davon.

Der siebente Versuch.

Zu vier Loth gesponnener Baumwolle bediente ich mich folgender Specierum zum Ansude: nämlich 1½ Loth Scharte, drey Quentgen weißen Weinstein und ein Loth Galläpfel, dieses kochte ich zusammen sehr stark, zog die Baumwolle heraus, und ließ sie abtrocknen. Den Krapp richtete ich also zu: ich nahm davon 2 Loth und ½ Qentgen gereinigten Weinstein, goß darnach Wasser, und weil es ein paar Tage gestanden hatte, Salpetergeist ein Quentgen dazu, ließ es wiederum ein paar Tage stehen, denn brachte ich es zum Feuer, und ließ es nur ganz sachte und allmählig erwärmen, da dieses nun geschehen, so setzte ich den Topf an eine warme Stätte, allwo er eine ganze Stunde fast einerley Grad der Wärme hatte, da es nun hierdurch eine sehr schöne purpurrothe Farbe ausgezogen hatte, so tunkte ich die mit einem Grund versehene Baumwolle hinein, worauf es sich schön färbte, und auch viele Farbentheilchen annahm, darauf spühlte ich es am Flußwasser wohl aus, und hängte es zum Trocknen hin. Nach zweyer Tagen Verlaufe untersuchte ich dieses gefärbte Garn zuerst mit Lauge, hernach aber mit sauern Geistern. Die Spießglaslauge hatte nach deren Ausgießung etwas Farbe weggenom-

genommen, doch aber die Farbe in andern Stücken nicht verändert. Das Salz und Salpetersaure veränderten es auch nicht, außer nur, daß sie etwas Farbe heraus nahmen. Hingegen das ins enge gebrachte Vitriolsaure brachte darauf eine ganz kirschbraune Farbe zuwege, wenn ich dieses mit dem Vitriolöle versuchte, Garn in Wasser that, und etwas Eßig und Allaune dazu warf, und hernach sott, etwas roth, es bekam aber die Schöne wie vorhero nicht wieder, dahero war auch dieses nur der einzige Verderber, außer dem dauerte es fast zehn ganzer Wochen in der Luft, und zog weder die Bleiche noch Seife etwas heraus, da ich denn gewiß glaube, daß, wenn man diese Probe weiter unternähme, und alles genau pondirete, am meisten dadurch im Stand zu bringen sey.

Der achte Versuch.

Dieser wurde mit ½ Quentgen römischer Allaune, 1 Loth gedörrter Scharte, ½ Loth Weinstein und 3 Quentgen Gallus angefangen, da nämlich dieses stark gekochet, darein die Baumwolle gethan, wohl eingeweichet und hernachmals getrocknet wurde. Ich konnte nicht einsehen, woher die Baumwolle so langsam trocknete, denn da es ein andermal in drey bis vier Stunden geschehen war, so währete dieses wohl acht bis zehn Stunden. Ferner nahm ich 1¼ Loth befeuchtete diesen mit ¼ Quentgen gutem Salpetersauren, darzu that ich noch ½ Loth Glasgalle und 10 Gran Coccionelle nebst ½ Nößel Wasser, setzte dieses alles zusammen auf einen geruhigen Ort, uud rührete es zu Zeiten um, wodurch fast alle Farbe sich von selbst ausgezogen

gezogen und in das Wasser begeben hatte; doch dachte ich dieses durch die Wärme zu verbessern, brachte dahero den Topf allmählich auf warme Oerter und an Kohlenfeuer; wie ich nun meynte, daß sich das meiste davon abgesondert, nahm ich die, wie schon gemeldet worden, zubereitete Baumwolle, welche 4 Loth am Gewichte ausmachte, steckte diese zu der Farbe in den Topf, und setzte es zusammen ¼ Stunde lang in einen lauen Ort, hernach nahm ich die Baumwolle heraus, spaltete sie, und hängte dieselbe zum Trocknen auf. Nun ist noch erforderlich, das Verhalten mit den Laugen und sauren Sachen zu zeigen; erstlich unternahm ich die Probe mit dem Vitriolsauren, dieses aber verderbte so gleich alle schöne Farbe, und brachte an dessen statt eine braunschwärzliche an den Tag, das Salz und Salpetersaure zog viele Farbe, wie es allemal sonst gethan, heraus, doch war keine Veränderung in Betrachtung der Couleur zu spüren, das sehr concentrirte Salpetersaure aber bezwang es doch etwas mehr, als das auf die gemeine Weise bereitete. Der Salmiakgeist machte auch eine kleine aber nicht merkliche Veränderung. Die Lauge aus dem Spiesglaskönige, hingegen veränderte dieses etwas ins blaulichte, doch gieng es auch noch mit. In der Luft hielt es nicht drey Wochen, so war die äußerlich sonst gewesene schöne rothe Farbe in eine dunkle verkehret, die Seife zog auch etwas Farbe daraus, übrigens aber wollte es die rothe Farbe nicht angreifen, war also darzu zu schwach. Daraus konnte ich nun so gleich folgern, daß es weder in der Wäsche noch auf der Bleiche würde lange gedauret haben.

Der neunte Versuch.

Ich ließ, da ich sah, daß die Coccionelle dazu nicht taugbar war, dieselbe gänzlich weg, desgleichen auch die trockne Scharte, und versuchte es an dessen statt mit folgendem: Zu 8 Loth Baumwolle nahm ich 1 Loth gelben Sandel, ½ Loth rothen Sandel und 1 Quentgen Allaune, darzu goß ich ½ Nößel Wasser, kochte solches stark zusammen, und ließ die Baumwolle lange darinnen weichen, sodann rung ich dasselbe aus, und hängte sie zum Trocknen auf. Den Krapp aber bereitete ich also: Ich bediente mich dessen 2 Loth, nebst ½ Loth Glasgalle, kochte dieses mit 10 Loth Wasser ein wenig auf, hernach that ich die Baumwolle darein, und ließ diese eine Viertelstunde in dem Topfe, dann nahm ich sie heraus, rung dieselbe aus, und ließ sie stark trocknen. Wie ich die Lauge aus dem Spießglaskönige zur Probe auf dieses Garn anwendete, so zeigte sich keine Veränderung daran, hingegen zog es aber nicht wenig Farbetheilchen heraus. Der Salz- und Vitriolgeist, desgleichen auch das Salpetersaure, thaten fast eben dergleichen, doch erhöheten sie es auch in etwas. Von der Seife wurde auch etwas weggenommen, es war aber solches sehr wenig, die Farbe litte aber dadurch keine Veränderung.

Der zehnte Versuch.

Zu ⅛ Pfund Baumwolle, 1 Loth Gallus, 3 Quentgen gelben Sandel und 1 Quentgen Allaun, dieses weichte ich zusammen, nachdem die Galläpfel und Allau-

ne

ne gestoßen, der Sandel aber klein zerschnitten worden in $\frac{1}{2}$ Nößel Wasser 2 Tage lang ein, sodann brachte ich dieses ans Feuer, und kochte es stark, that auch die Baumwolle hinzu, und ließ sie wohl durchziehen, wie dieses geschehen, so nahm ich diese heraus, drückte sie zwischen den Händen aus, und hängte sie hin zum Austrocknen. Zum andern Sude hatte ich nächstfolgende Sachen: $2\frac{1}{2}$ Loth Krapp und $1\frac{1}{2}$ Quentgen gestoßene Glasgalle, dieses mischte ich unter einander, und feuchtete es mit einem halben Quentgen Salpetersauern an; nach diesem goß ich 12 Loth Wasser hinzu, und zwar mußte dieses warm seyn, verdeckte den Topf und ließ denselben einen ganzen Tag ganz ruhig stehen, sodann setzte ich diesen aufs Feuer, und ließ ihn ein wenig erwärmen; darzu that ich die schon gefärbte Baumwolle, und ließ beydes zusammen an der Hitze stehen, und allmählig die Farbe ausziehen, wie es nun auf solche Art viel ausgezogen, so nahm ich die Baumwolle aus dem Topfe, brachte sie in kaltes Wasser, und spielete dieselbe so rein, als ich nur vermochte, aus, darnach ließ ich dieses an der Luft trocknen. Dieses veränderte sich auch nicht von der Lauge, gleichwie das vorige; desgleichen that auch die Seife nichts, da es in der Luft drey ganzer Wochen gehangen hatte, so hatte es ein klein wenig von seiner Farbe verloren, doch war es nicht allzu merklich. Das Vitriolöl verderbte es, der Salpetergeist aber verbesserte es, und Salzgeist brachte es in das Gelblichtsehende.

Der eilfte Versuch.

Ich hatte zu vier Lothen Baumwolle, drey Quentgen Gallus, ein halb Loth rothen Sandel und ein halb

Quent-

Quentgen Allaun genommen, darzu ein halb Nößel Wasser gegossen, und mit der Baumwolle wohl gekocht, und zuletzt, wie sonst geschehen, wohl austrocknen lassen. Diese getrocknete Baumwolle spühlete ich hernachmals auch zu etlichenmalen in kaltem Wasser aus, und ließ sie so dann wieder trocken werden. Weiter hatte ich zwey Loth Krapp, ein Quentgen klargemachte Glasgalle, zu diesen that ich zwölf Loth Wasser, setzte dieses an einen warmen Ort, und ließ es bey zwey Stunden lang also stehen, dann that ich die Baumwolle, so schon einmal abgesotten worden, hinein, und ließ es abermals noch eine Viertheilstunde lang stehen, darnach nahm ich aber die Baumwolle aus dem Topfe, drückte sie aus und hängte sie hin zum Trocknen; wie dieses geschehen war, so spühlete ich die Wolle sodann wiederum in warmem Wasser etlichemal aus, und ließ sie abermals trocknen, und dadurch bekam sie eine schönere Farbe, als vorhero, denn durch das Wasser waren die nicht angenommenen, doch aber darinnen hängengebliebenen Farbentheilchen herausgekommen, und hatten also den Lichtstrahlen einen bessern Rückprall zugestellet. Es verderbte auch dieses Garn die ätzende Spießglaslauge, desgleichen auch der mit ungelöschtem Kalke bereitete Salmiakgeist nicht. Das Salpetersaure verbesserte es in der Höhe der Farbe, das Salz- und Vitriolsaure verderbte es in etwas. Da ichs etliche Tage an der Sonne und in der Luft hängen gehabt, so hatte sich doch ein wenig Farbe von den Sonnenstrahlen hinwegbegeben, welches aber nicht allzusehr zu spühren war.

Der

Der zwölfte Versuch.

Hierzu nahm ich eben so viel Baumwolle, als vormals, nämlich vier Lothe, dazu ferner ein Loth Orlean, ein halb Loth Gallus, dieses zusammen mit der Baumwolle, in starkem Weineßige gekocht, ausgenommen, das Wässerichte durch gelindes Drücken herausgebracht, und so dann in freyer Luft getrocknet. Mit dem Krappe machte ichs, wie nun kömmt: Von dem Krapp zwey Loth, und 1½ Quentgen römische Allaune, darzu goß ich 12 Loth Wasser, setzte solches verdeckt an einen gelind erwärmten Ort, nach etlichen Stunden, brachte ich den Topf in stärkere Hitze, daß es fast anfangen wollte, zu sieden; hierzu aber that ich die mit Orlean schon einmal abgefärbte Baumwolle, und that den Topf wieder auf das Feuer, und zwar fast eine Viertelstunde lang, dann nahm ich denselben ab, die Baumwolle heraus, rung dieselbe in reinem Wasser aus, und ließ sie hernach trocknen: die Farbe war so ziemlich angefallen, doch lag sie nicht sehr dichte auf. Wie ich nun dieses mit den sauern Geistern und ätzenden Laugen versuchte, so verhielt es sich auf folgende Weise: letzteres, als nämlich die ätzende Lauge, that demselben nichts, nur ein wenig Farbetheile zog es heraus; das erstere, als die sauern Geister verhielten sich nicht allzugütig gegen dasselbe, denn das Vitriolöl verderbte alle schöne Farbe, der Salzgeist zog starke Farbe heraus, und machte es gelblich, der einzige Salpetergeist, wie er sich allemal gegen die Krappwaaren und deren gefärbte Sachen ganz gelinde erwiesen, so war es auch bey dessen Untersuchung mit dem Garne itzo, denn es erhöhete dasselbe fast in seiner

ner Röthe, nun war auch zu merken, daß es selbst wenige Farbetheilchen mit wegnahm. Doch geschieht dieses auch selbst bey dem türkischen, wenn man dasselbe mit sauren Geistern übergießet, wie ich denn sonderlich von dem Vitriolsauren, nämlich von dem stärksten, als dessen Oele, gefunden, daß es am meisten die Farbe aus dem türkischen Garne ausgezogen.

Der dreyzehnte Versuch.

Ich brauchte hierzu ein halb Loth Gallus, drey Quentgen Orlean und ein Quentgen Weinstein; als ich den Weinstein und Gallus klein gestoßen, so mischte ich den Orlean bey, that solches zusammen in einen Topf, und goß 8 Loth Wasser hinzu, ließ dieses ein paar Tage weichen, nach diesem setzte ich es aufs Feuer, ließ es kochen, und währendem Kochen that ich vier Loth gesponnene Baumwolle in den Topf, kochte dieses gut zusammen, ungefähr $\frac{1}{8}$ Stunde lang, alsdann nahm ich die Baumwolle aus dem Topfe, drückte das überflüßige wäßrige heraus, und hängte es zum Trocknen an einen bequemen Ort. Ferner nahm ich zwey Loth Krapp und ein Quentgen römische Allaun; wie ich diese klein gestoßen, so mischte ich dieselbe dem Krapp bey, goß zwölf bis vierzehn Loth Wasser darzu, ließ es Tag und Nacht so stehen, brachte es darauf ans Feuer und ließ es erwarmen, und endlich heiß werden; nun that ich auch noch die Baumwolle darzu, und ließ es zusammen stark warm werden, hernach zog ich die gefärbte Baumwolle aus dem Topfe, spielete dieselbe im Flußwasser aus, und trocknete sie nachhero. Die Laugen, desgleichen auch den Sal-

miakgeist hielt dieses gefärbte Garn aus; in der Seife ließ ich es zwey Stunden lang kochen, so hatte es auch dadurch nichts eingebüßet, sondern war vielmehr dadurch höher und weicher geworden. Das Vitriolsaure, nämlich das Oel, verderbte es aber, doch war es nicht so stark, als in den vorigen Versuchen. Das Salz und Salpetersaure konnte ihm auch nicht viel anhaben. In der Sonne daurete es fast zwey Wochen, ehe ich die geringste Veränderung daran spürete.

Der vierzehnte Versuch.

Drey Quentgen Gallus und ein Quentgen Orlean, dieses erstlich zusammen klein gestoßen, nach diesem in einen Topf gethan, zwölf Loth Wasser darauf gegossen, übers Feuer gesetzet und die Baumwolle, so $\frac{1}{8}$ Pf. war, darzu gestecket, und derb gekocht, denn die Baumwolle wohl ausgerungen, und wie sonst gewöhnlich, trocken werden lassen. Wie dieses geschehen, so nahm ich zwey Loth Krapp, ein Quentgen Allaun und ein halb Quentgen sehr gereinigten Weinstein, dieses ließ ich in einem Topfe, als ichs zuvor mit fast einem halben Nößel Wasser übergossen, zween Tage stehen, nachdem setzte ich es aufs Feuer, und ließ es heiß werden; wie mirs nun die rechte Zeit dünkte zu seyn, so that ich die Baumwolle hinein, und setzte ihn wieder aufs Feuer, doch nicht allzulange, wornach ich denselben abnahm, die Baumwolle aus dem Topfe brachte, und sie mit fließendem Wasser gut ausspühlete, und wie gewöhnlich, trocknete. Wie ich es mit der ätzenden Lauge untersuchte, so hielt es sich darinne

ganz

ganz gut. Das Vitriolöl und auch dessen geschwächtes Saure verfärbte es ein wenig; der Salzgeist sowohl, als auch der Salpetergeist, zogen Farbe heraus, doch wurde die Wolle von dem Salpetersauren heller, als von dem Salzsauren; einiges Garn steckte ich in ein Glas, und übergoß es mit alcalisirtem Weingeiste, vermachte dieses wohl, und setzte es in die Sonne; wie ich dieses acht Tage lang so getrieben, so machte ich das Glas auf, und that die Baumwolle heraus, so hatte sich doch einige Farbe heraus begeben, welche aber kaum merklich war. In Seifenwasser ließ ich auch dieses Garn zwey Stunden lang kochen, es verlor aber seine Farbe nicht. In der Luft und Sonne veränderte es zwar dieselbe, doch wurde sie nicht gar zu häßlich, sondern die hochrothe Farbe verkehrte sich in eine bläßliche.

Der funfzehnte Versuch.

Ich nahm ein Loth Gallus, acht Quentgen ungarischen Vitriol und zwey Loth getrocknete ellerne Rinde, dieses nun kochte ich zusammen in ein halb Rößel Wasser, und that auch zwölf Loth gesponnene Baumwolle in den Topf, ließ es zusammen aufwallen, und ein wenig stark kochen, nach diesem zog ich die Baumwolle heraus, entledigte diese von dem bey sich habenden Wasser, und ließ sie gut austrocknen. Darauf nahm ich auch drey Loth Krapp und ein halb Loth römische Allaune, da ich diese gestoßen hatte, that ich sie zu dem Krapp und goß ein halb Rößel Wasser darzu, ließ es darauf zusammen 2 Tage an einem ruhigen Orte stehen, dann setzte ich diesen Topf mit dem Krapp und

Allaune ans Feuer, und ließ alles zusammen heiß werden, bis es fast nahe am Kochen war, hierzu nun that ich die Baumwolle, ließ es auch wiederum eine gute Viertelstunde am Feuer stehen, dann ich vermeynte, daß es nun destomehr die Farbe an und einnehmen würde: da nun die Zeit vorüber, brachte ich die Baumwolle aus dem Farbetopfe, ließ sie erstlich ein wenig von der überflüßig angezogenen Farbe ablaufen, so dann spühlete ich dieselbe sehr stark in Flußwasser aus, und hängte sie darnach zum trocknen auf. Dieses Garn war nun sehr dunkel gerathen, und hatte das Ansehen fast wie dunkle Purpurfarbe. Ich versuchte es auf nachfolgende Art: ich that Seife in Wasser, setzte dieses aufs Feuer, und ließ es gut kochen, und steckte darein die Baumwolle und peinigte dieselbe zwey Stunden lang also; es war aber dadurch der Farbe wenig oder gar nichts entgangen. Die alkalische Lauge stund es auch aus, desgleichen das Salpeter- und Salzsaure, doch war es vom letzten ein wenig anders geworden, das Vitriolöl konnte es aber fast gänzlich zernichten. Dieses nun sind die Proben, die ich in Krapp und andern Dingen gethan, ein jeder wird nun leicht daraus sehen können, wie eins und das andere zu verbessern; es sind einige Versuche darunter, welche sonderlich sind ausgefallen, und fehlte es an nichts, als daß das Vitriolsaure dieselben zerstörte. Itzo arbeite ich in etwas anderm, wo ich hoffe, daß es eben dazu angehen soll: vielleicht gebe ich dem Publico Nachricht davon.

III. G. F. B.

* *

III.

G. F. B. Manier,

eine auf dem Papiere

gegebene geradelinichte Figur

nach

einer gegebenen Verhältniß,

ohne

die geringste Rechnung,

zu theilen.

I.

Die gemeine Regel, nach welcher die Schriftsteller von der Feldmeßkunst eine geradelinichte Figur nach einer gegebenen Verhältniß abtheilen lehren, erfodert, daß man erstlich die Figur durch ihre Diagonalen in Dreyecke zerlege, den Inhalt eines jeden dieser Dreyecke ausrechne, ferner die Zahl, welche alle diese Dreyecke zusammen genommen ausmachen, nach der gegebenen Verhältniß eintheile, endlich den Inhalt eines von den äußersten Dreyecken der Figur mit einem Theile dieser Zahl vergleiche, und, dafern sie einander nicht gleich sind, ein neues Dreyeck bestimme, welches zu dem vorhin ge-

 dachten

dachten Dreyecke hinzugesetzet, oder von ihm weggenommen werden muß, damit der Inhalt der Summe von beyden, oder ihres Unterschiedes, den begehrten Theil von der ganzen Figur ausmache.

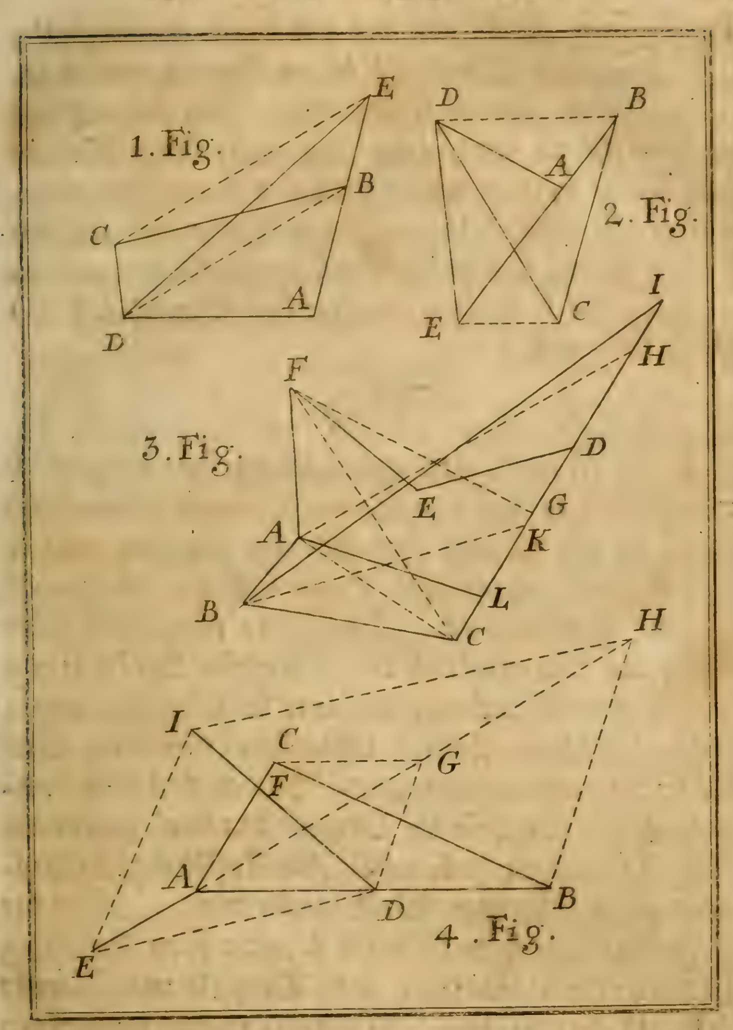
2. Es ist leicht zu erachten, daß dieses Verfahren mit vielem Rechnen verknüpfet sey. Da nun das Rechnen eine Sache ist, deren diejenigen, so die practische Geometrie treiben, meistentheils gern, so viel möglich ist, überhoben sind: so hoffe ich wenigstens einigen derselben einen Gefallen zu thun, wenn ich ihnen eine Manier zeige, diese Aufgabe ohne die geringste Rechnung aufzulösen. Vielleicht verdienet aber diese Manier nicht allein die Aufmerksamkeit eines Landmessers, sondern wird auch selbst von Meßkünstlern nicht für überflüßig gehalten werden, absonderlich von denen, welche nach dem Geschmacke der alten Meßkünstler, (denn es giebt wirklich auch in der Mathematik einen Geschmack,) nur eine solche Auflösung einer geometrischen Aufgabe für ächt und gut halten, in welcher keine Vermischung der Rechenkunst mit der Geometrie wahrzunehmen ist, sondern alles nur durch Linien bestimmet wird.

3. Ehe ich aber diese Manier, eine geradelinichte Figur ohne Rechnung nach einer gegebenen Verhältniß abzutheilen, vortragen kann, muß ich ein paar andere Aufgaben voraussetzen.

Aufgabe.

Ein Dreyeck zu zeichnen, welches mit einem gegebenen Vierecke gleichen Inhalt habe.

Auflö-



Auflösung.

Es sey das gegebene Viereck ABCD (1, 2 Fig.). Man ziehe eine Diagonal DB, und mit dieser ziehe man durch die Spitze C eines der beyden übrigen Winkel, die dieser Diagonale entgegen stehen, eine

Parallellinie, welche eine von den beyen Seiten AD, AB, so diesem Winkel C gegen über liegen, z. E. AB, in dem Puncte E schneide. Von diesem Puncte E werde zu demjenigen Endpuncte D der Diagonale DB, welcher dieser Seite AB entgegen steht, eine gerade Linie ED gezogen. Diese wird mit den beyden Seiten, so dem Winkel C gegen über liegen, ein Dreyeck DAE machen, welches dem Viereck ABCD gleich seyn muß.

Zusatz.

4. Es ist klar, daß man solchergestalt ein gegebenes Viereck in acht verschiedene Dreyecke verwandeln kann, die alle gleiches Inhaltes mit ihm seyn müssen, und in derer jedem eine Seite und der anliegende Winkel gegeben sind. Die Seite nämlich ist einer Seite des Viereckes, und der anliegende Winkel einem Winkel des Viereckes, oder seiner Erfüllung zu zwoen rechten Winkeln, gleich. Man kann demnach, wenn die Seite und der anliegende Winkel bestimmt worden, welche das gesuchte Dreyeck mit dem gegebenen Vierecke gemein haben soll, die Auflösung der Aufgabe auch folgender Weise ausdrücken. Soll die Seite AD, und der Winkel A, oder seine Erfüllung zu zwey rechten Winkeln, dem Dreyecke und Vierecke ABCD gemein seyn: so ziehe man aus demjenigen Endpuncte D der Seite AD, welcher dem Winkel A entgegen steht, die Diagonale DB, und mit dieser eine Parallellinie durch die Spitze C des andern der beyden Wikel B, C, so der Seite AD entgegen stehen. Aus dem Puncte E, worinne diese durch C gezogene Parallellinie, die an dem gegebenen Winkel A

anlie-

anliegende Seite der Figur AB (welche, wo es nöthig ist, verlängert werden muß) durchschneidet, ziehe man zu dem anfangs genommenen Endpuncte D der gegebenen Seite AD eine gerade Linie ED. Diese wird das verlangte Dreyeck schließen, d. i. es wird das Dreyeck DAE dem Vierecke ABCD gleich seyn, und eine Seite DA nebst dem anliegenden Winkel A mit ihm gemein haben.

Aufgabe.

5. Eine auf dem Papiere gegebene geradelinichte Figur, die mehr als vier Seiten habe, in ein ihr gleiches Dreyeck zu verwandeln, das eine Seite und einen daran liegenden Winkel mit der Figur gemein habe.

Auflösung.

1) Man ziehe in der Figur eine Diagonale, welche von der Figur ein Viereck abschneide, das mit ihr drey Seiten gemein habe. 2) Man verwandele (nach dem 4 §.) dieses Viereck in ein Dreyeck, welches diese Diagonale zur Grundlinie habe. 3) Man ziehe aus dem einen Endpuncte dieser Grundlinie eine neue Diagonale, so, daß dadurch von dem übrigen Theile der Figur ein Dreyeck abgeschnitten werde, welches mit vorgedachtem Dreyecke wiederum ein Viereck mache. 4) Man verwandele dieses Viereck gleichfalls in ein Dreyeck, dem die zuletzt gezogene Diagonale zur Grundlinie diene. 5) Auf gleiche Weise fahre man fort, bis kein Theil von der Figur mehr übrig ist: so wird dasjenige Dreyeck, in welches das letzte Viereck ist verwandelt worden, der ganzen Figur gleich

seyn; und dieses letzte Dreyeck läßt sich allemal so legen, daß es eine Seite und den anliegenden Winkel mit der Figur gemein habe.

Es sey, zur Erläuterung dieser Regel, das Sechseck ABCDEF (3 fig.) gegeben, welches man in ein Dreyeck gleiches Inhaltes, worinne BC eine Seite, C ein Winkel seyn soll, zu verwandeln habe. Man ziehe also die Diagonale CF, durch welche von der ganzen Figur das Viereck CDEF abgeschnitten werde. Dieses Viereck CDEF verwandele man in das Dreyeck CGF, welches CF zur Grundlinie habe, und an der Seite CD anliege. Man gedenke sich die Diagonale CA gezogen, welche von dem übrigen Theile der Figur CFABC ein Dreyeck ACF abschneiden wird, das mit dem itzt gemachten Dreyecke CGF ein Viereck ACGF giebt. Dieses Viereck werde in ein ihm gleiches Dreyeck AHC verwandelt, das die Diagonale AC zur Grundlinie habe, und an CD anliege. Nun machet dieses Dreyeck AHC mit dem von der Figur noch übrigen Theile, nämlich mit dem Dreyecke ABC, das letzte Viereck AHCB aus, welches man endlich in das ihm gleiche Dreyeck BIC zu verwandeln hat, worinne BC eine Seite, und C ein Winkel ist. Dieses Dreyeck BIC wird dem gegebenen Sechsecke gleich seyn.

Zusatz.

6. Hieraus erhellet zugleich, daß man die Ausrechnung eines Platzes oder Feldes allezeit auf die Ausrechnung eines einzigen Dreyeckes bringen kann. Wenn man erstlich den Platz in Grund geleget hat, wodurch z. E. die Figur ABCDEF entstanden sey; so darf man

man sie nur in ein Dreyeck B I C verwandeln, das ihr gleich sey, und einen Winkel C nebst der anliegenden Seite B C mit ihr gemein habe. Man darf also nur noch aus der Spitze I dieses Dreyeckes auf seine gegebene Grundlinie B C einen Perpendikel fällen, und denselben mit eben dem verjüngten Maaßstabe, mit welchem man den Platz in Grund geleget hat, messen: so kann man, nach der bekannten Regel, den Inhalt dieses Dreyeckes, und folglich des Platzes, finden. Oder, wenn der Winkel C auf dem Felde mit ist gemessen worden, so darf man nur auf dem Papiere mit dem verjüngten Maaßstabe die Linie C I messen; alsdenn addire man zum Logarithmus der Hälfte der Zahl, welche C I ausdrücket, die Logarithmen der Grundlinie B C, und des Sinus vom Winkel C, von der Summe ziehe man den Logarithmus des größten Sinus ab: so ist der Rest der Logarithmus der Zahl, welche den Inhalt der Figur ausdrücket.

Aufgabe.

7. Ein Viereck zu zeichnen, welches einem gegebenen Dreyecke gleich sey, und in welchem zwo Seiten nebst dem eingeschlossenen, und einem anliegenden Winkel gegeben seyn.

Auflösung.

Es seyn die beyden gegebenen Seiten E A, A D, die beyden gegebenen Winkel E A D, A D F (4 fig.). Auf die Linie A D, an welcher die beyden gegebenen Winkel liegen, setze man ein Dreyeck A C B, das dem gegebenen gleich und ähnlich sey. Durch den

Punct

Punct C ziehe man mit der Grundlinie A B eine Parallellinie, welche die Linie E A in G schneide. Man ziehe G D, und mit derselben durch den Punct B eine Parallellinie, welche eben derselben Seite E A in H begegne. Endlich ziehe man mit der Linie E D durch den Punct H eine parallele, welche der Linie D F in I begegne, und ziehe I E: so wird das Viereck I E A D dem gegebenen Dreyecke A C B gleich seyn.

8. Nach diesen voraus zu setzenden Aufgaben komme ich endlich auf die vornehmste

Aufgabe.

Eine auf dem Papiere gegebene geradelinichte Figur, nach einer gegebenen Verhältniß, ohne die geringste Rechnung, einzutheilen.

Auflösung.

Es sey (3 fig.) die gegebene Figur A B C D E F, und man solle von ihr den dritten Theil abschneiden. Man verwandele zuförderst die Figur in ein Dreyeck B I C (nach dem 5 §.) das ihr gleich sey, und eine beliebige Seite B C der Figur zur Grundlinie habe. Alsdenn theile man die Seite C I dieses Dreyeckes nach der gegebenen Verhältniß, so daß also (im gegenwärtigen Beyspiele) C K ein Drittel von C I werde, und ziehe B K. Aus dem Puncte C ziehe man die Diagonale C A, welche der Grundlinie C B am nächsten sey. Das Dreyeck A B C vergleiche man mit dem Dreyecke B K C, und wenn es ihm gleich ist, (welches sich zutragen würde, wenn die durch K mit B C parallel gezogene Linie durch den Punct A gienge) so ist das Dreyeck A B C der begehrte Theil der ganzen Figur.

Sind

Sind aber die Dreyecke BAC, BKC ungleich, so mache man ein dem Dreyecke BKC gleiches Viereck, welches an den drey Seiten AB, BC, CD der Figur anliege (nach der vorhergehenden Aufgabe §. 7.) Hierbey steht es uns frey, in der Seite AB oder CD ein so großes Stück, von B oder C an, zu nehmen, als man will, wobey man nur darauf zu sehen hat, daß das herauskommende Viereck nicht etwan eine gar zu kleine Seite, oder einen zu spitzigen Winkel bekomme, oder sonst eine Gestalt erhalte, die etwan den Absichten, in welchen die Theilung des Platzes vorzunehmen ist, widerstreite. Man nehme z. E. in gegenwärtiger Figur die ganze Linie BA zur andern Seite des zu findenden Viereckes an: so wird das nach dem 7 §. bestimmte Viereck ALCB der dritte Theil der ganzen Figur ABCDEF seyn.

9. Es ließen sich bey dieser Auflösung noch verschiedene in der Ausübung dienliche Anmerkungen machen. Da aber dieselben einem jeden, der in der Feldmeßkunst etwas geübet ist, von selbst beyfallen werden: so übergehe ich sie mit Stillschweigen. Noch weniger mag ich andere Erinnerungen berühren, die sich vielleicht zu Anpreisung dieser Manier machen ließen. Denn es ist, glaube ich, einem Gelehrten, besonders aber einem Mathematiker, nichts weniger anständig, als von geringen Erfindungen, ob sie schon nicht ohne Nutzen sind, viel Aufhebens zu machen.



* *

IIII.

Abhandlung

von dem

Ursprunge der Salze.

Es ist den Aerzten sowohl, als Naturkündigern bekannt, wie stark die beyden Salze, das Laugen- und saure (Acidum) Salz einige Jahre daher gestiegen, und wie sich auch sehr berühmte Männer haben angelegen seyn lassen, die Ursachen aller natürlichen Bewegungen und Erscheinungen davon herzuleiten. Gleichwie aber alle menschliche Dinge steigen und fallen, und die, so zu Boden liegen, wiederum in die Höhe kommen: also haben auch dergleichen Schicksale sowohl die Sentenzen und Meynungen der Sterblichen, als auch die Säße von dem Alcali (Laugensalze) und Acido (saurem Salze) erdulden müssen, und ob sie schon im Anfange mit gutem Lobe angenommen wurden, so ist doch hingegen von andern gelehrten Männern erwiesen, daß diese Salze zu den chemischen Principiis zu schwach seyn.

Ob nun schon diese beyden Salze keinesweges unter die Zahl der Elemente genommen werden können, indem diese nicht die ersten einfachen Körper, sondern aus andern zarten Körpern entstanden; so muß man doch aufrichtig bekennen, daß die Lehre von diesen Salzen ein großes Licht, sowohl in chymischen als medici-

medicinischen Sachen angestecket, also, daß der Grund sonderlicher chymischer Bearbeitungen, als auch der verwirrte und unbekannte Modus, in Ansehung der Wirkung der Arztneyen weit besser entdecket und erkläret werden kann. Denn gleichwie diejenigen Erklärungen am leichtesten zu verstehen seyn, und dem Verstande eine Genugthuung verschaffen, worinnen die Production des Effects durch die primarias und radicales affectiones materiæ (ich verstehe die Figur, Größe und Bewegung) dargethan wird; so sind auch doch diejenigen nicht zu verachten, aus welchen, als offenbaren und mehr in die Sinne laufenden Dingen (dergleichen die Schwere, Gährung, Schwefel, Säure, Laugensalz, Elater ꝛc.) besondere Wirkungen hergeleitet werden: ob sie gleich von den dreyen schon gedachten allgemeinen Leidenschaften der Körper herrühren. Daher auch die Aerzte weit glücklicher die Ursachen und Kräfte der Arztneyen von den nächsten und mehr gemeinen Eigenschaften der vermischten Körper, oder aus den sogenannten Principiis principiatis, als aus den atomistischen Principiis, welche mehr theoretisch als practisch seyn, herleiten.

Unter denjenigen Körpern aber, in welchen vor allen andern diese vornehmsten Eigenschaften zu sehen sind, haben billig die Salze die vornehmste Stelle; als welche gleichsam der Grund und das Werkzeug der Natur sind, wodurch die meisten Wirkungen und Veränderungen der Sachen vollbracht werden. Man findet auch überall Spuren von dem Salze, und ist dieses an allen Orten überflüßig. Es wird fast keine chymische und docimastische Arbeit verrichtet, wo nicht die Salze das Haupt und Fundament seyn. Ohne

Erkennt-

Erkenntniß der Salze, können die Ursachen der Krankheiten nicht gnüglich und sattsam erkläret werden; und was auch ferner von der Wirkung oder Activität der Arztneyen zu erwarten, dasjenige ist auch vor allen andern den Salzen zuzurechnen. Mit einem Worte, es richtet sich gleichsam die ganze Natur, und die Bewegung aller materiellen Dinge, nach der Art der Salze, und daß auch die salzigten Partikelgen die Haupttheile der zusammen gesetzten Dinge seyn, bezeuget dessen künstliche Auflösung, so sowohl durch die Gährung als durch das Feuer geschicht, deutlich und sattsam. Gleichwie aber die Lehre von den Salzen höchst nöthig, und einem Medico sowohl als Physico sehr nützlich ist: so ist doch diese wenig ausgeführet, und in Wahrheit, fast gänzlich vernachläßiget worden. Es hat sich keiner, so viel ich weiß, die Zeit daher hervorgethan, welcher eine vollständige Lehre von den Salzen geschrieben, oder dessen Wesen angegeben, vielweniger deren Erzeugung und Verwandelung klärlich dargestellet. Die meisten der Chymisten sind nur am Rande hängen geblieben, und mit einer scheinbaren Erkenntniß des sauren und Laugensalzes, nebst dessen Aufbrausung, zufrieden gewesen. Allein da die Lehre von den Salzen so viel nützlicher, und dessen edle Wissenschaft und Gebrauch sich sehr weit in die Wirkung der natürlichen Sachen ausbreitet, auch zu Erklärung der meisten verwirrten sowohl physikalischer als medicinischer Sachen erforderlich ist: so halte ich es vor einen Theil meiner Schuldigkeit den Ursprung und die Erzeugung der Salze ein wenig sorgfältiger zu zeigen, und deren Wesen darzustellen. Weil ich aber allezeit geglaubet, daß

die bewundernswürdige Weisheit des Schöpfers die natürlichen Sachen also eingerichtet, wie nämlich mit wenigem vieles könne vollbracht werden, so meyne ich auch, daß es genug seyn wird, wenn ich aus einem einfachen wirkenden und deutlichen Wesen, nämlich aus dem sauren Salze, und aus dem Elemente der Erde alle Veränderungen, Erzeugungen, Arten, Bestandwesen und Wirkungen herzuleiten gedenke.

Es wird also nöthig seyn, nicht nur anzuzeigen, was unter dem Namen des Salzes überhaupt, sondern auch was unter dem Namen des sauren, laugensalzigten, fixen und flüchtigen zu verstehen, wovon aber Nachfolgendes einen deutlichen Begriff machen und darstellen soll. Das Salz ist also ein schmackhaftes Wesen, so sich im Wasser auflösen läßt. Durch diese Beschreibung schließen wir nicht die innerlichen Salze aus, als welche mit andern Theilen, nämlich irdischen, rameusen oder ölichten verwickelt und eingeschlossen seyn; dergleichen liegen auch in den Körpern, so gar keinen Geschmack haben, verborgen, z. E. in versüßtem Quecksilber, Holze, Blute, Phosphoro, obgleich meine Abhandlung nur eigentlich von dem äußerlichen und von seinen irdischen Decken entledigten Salze, als welches die Activität, Penetranz und Dissolution verhindert, am mehresten zu verstehen ist. Ich sondere aber alle irdische, unschmackhafte, poröse, unauflösliche und sogenannte alkalinische Körper davon ab, welche ein jedes Saures gerne einnehmen, dergleichen sind die Testacea marina, terrea, Krebssteine, lebendiger Kalk u. s. w. Da aber die Erkenntniß der Salze

mehr a posteriori und von dem Effect herzuleiten, als welches dessen Wesen besser ausdrücket, so sage ich, daß die Salze, wie alle Körper, nicht nur aus einer gewissen Größe und Figur der Theile, sondern auch vornehmlich aus einer Reihe der kleinsten irdischen rigiden Puncte, welche in Ansehung der Figur mehr oder weniger spitzig, conisch oder cylindrisch, oder prismatisch, als auch nach der Verschiedenheit der Pororum, nach der Größe und Oberfläche, mehr oder weniger plan, oder breit, sich verändern, und in gewisse Arten gehen, wie auch in Ansehung der Flüchtigkeit, Fixität und der Wirkungen unterschieden, und daher verschiedene Namen erlangen.

Das Salz wird sehr bequem in ein saures und Laugensalz getheilet. Durch das Saure verstehen wir nicht allein eine Substanz, welches, wenn es die Spiritus gustatorios reizet, dergleichen Idee oder Empfindung eines Sauren zeuget, es ist aber dieses nicht allein ein Acidum oder saures Salz, welches mit dem Laugensalze streitet, weil das Wasser mit Vitriolöle, oder ein jedes Liquidum ohne einiges Zuthun in einem luftleeren Raume eine solche Bewegung der Ebullition darstellen kann: sondern wir nennen dieses ein Acidum, welches nach der Figur und Schwere ein solches ist, nämlich, so aus länglicht runden rigiden und spitzigen Puncten besteht, und deutliche Poros hat, so mit luftigter Materie erfüllet seyn müssen. Daher das Acidum mehr schwer und dichte ist, und seinen Druck in die ihm entgegen stehenden Körper mehr ausübet, indem es dieselben zertheilet, aus einander setzet, und resolviret, so, daß man aus diesem leicht die Ursache angeben könne,

warum

warum die Acida attenuiren, und die zähen Humores incidiren; warum es die Schlösser der Metallen und Mineralien durch heftige Wirkung eröffnet: warum es einen leichtern Zusammenhang z. E. in der Milch und Blute verursachet, indem es nämlich mit seinen länglicht runden Theilchen, als deren Figur zur Bewegung sich nicht allzu gut schicket, die Theilchen der fließenden Sachen, als wo die sphärische Figur mehr zur Bewegung beyträgt, in ihrer innern Bewegung hindert, und den Motum conversionis und seine Axe impediret, und also zur Verwirrung und Cohäsion Gelegenheit giebt. Daraus kann nun leicht die Ursache gefunden werden, warum die sauren Sachen der Erhaltung der Gesundheit und des Lebens (welches in einer gleichen egalen Bewegung und Circulation der fließenden und temperirenden Theile unserer Maschine durch die zartesten Haargefäße geschieht) so sehr zuwider seyn. Uebrigens, nachdem die Figur der Acidorum sich verändert, nachdem auch die Spitzen mehr oder weniger hervorragen, schneidend, rigid, oder nach der Menge oder Wenigkeit der beygemischten irdischen Theile, also verändert sich auch das Acidum selbst in Ansehung seiner Kraft und Wirkungen.

Unter dem Namen eines alkalinischen Salzes verstehen wir nicht nur ein auflösliches Wesen, so auf der Zunge einen laugenhaften Geschmack giebt, und mit dem Sauren stark und heftig brauset (welches auch der gereinigte Weingeist, in welchem durch die Kunst gar kein Alkali zu finden, wenn er mit starkem Salpetergeiste vermischt wird, thut,) sondern ein solches Wesen, so in Ansehung seiner Oberfläche aus

leichten, zarten, weichen Theilchen und häufigen Poris, worinnen eine zarte ätherische Materie verborgen, in Ansehung der Figur aber aus stumpfwinkelichten, desgleichen spitzigen Theilchen zusammen gesetzt, und daß daher das Alkali geschickt ist, der Gewalt des Sauren zu widerstehen. Aus diesem Gewebe kann man leicht die Ursache finden, warum es in Zertheilung der schwefelichten Dinge, und welche allezeit ein saures Salz verborgen halten, so große Wirkungen leistet: desgleichen, warum, wenn diese in die Luft gesetzet werden, sehr leicht in Deliquium gehen, und woher sie, wenn sie mit dem Sauren zusammen gegossen werden, einen solchen Impetum und Eructation der Luft erregen.

Denn indem die Acida als schwere und mit Luft erfüllte Körper durch einen sonderlichen Druck in den Poris der Alcalinorum Besitz nehmen, so können die ätherischen Theile, welche in den Porulis verdeckt liegen, mit Gewalt fortgestoßen werden: dieses Wegstoßen nun erreget so eine heftige Bewegung, welche wir die Efferveſcenz oder Aufbrausung nennen. Ferner erhellet auch aus Angeführtem sehr deutlich, warum die Alcalina, wenn sie unter flüßige Sachen, zum Exempel Blut, gegossen werden, nicht nur eine starke Flüßigkeit und Zertheilung zuwege bringen, sondern auch die Farben erhöhen, und deswegen sowohl in Conservirung als in Wiederherstellung der Gesundheit die vornehmste Stelle erhalten. Alles dieses aber verrichtet der häufige Aether, welcher in den Zwischenräumen der Pororum sich aufhält, gleichwie nun dieser aller natürlichen Bewegungen und aller Flüßigkeit Ursprung, also ist er auch von diesen Effecten,

fecten, wegen der großen Zartheit und Geschwindigkeit, damit er versehen, die vornehmste Ursache.

Ein Mittelsalz nennen wir dasjenige, worinnen das saure und Laugensalz herrschen, und sich also vermischen, daß dieses geschickt gemacht wird, eine besondere Empfindung, so von der Schärfe und Säure unterschieden, nämlich eine sogenannte Salsedinem zu erzeugen. Daher es auch kömmt, daß sie es Sal salsum oder neutrum zu nennen pflegen. Von dieser Art ist das gemeine Salz, Meer- Salpeter- und Ammoniak-Salz ꝛc.

Durch das flüchtige verstehen wir ein solch Salz, welches auf der Oberfläche aus kleinen und zart getheilten Theilchen besteht: denn je zärter eine Sache ist, desto mehr ist es getheilet. Daher es auch von der geringsten Bewegung des Aethers im Feuer oder der warmen Luft erhoben wird, und in die Höhe geht. Es ist dieses entweder alkalinisch oder urinös, und wird gemeiniglich im Thierreiche angetroffen, als welches von flüchtigen Salzen sehr fruchtbar ist, oder feurig, dergleichen spüret man in dem destillirten Essige, Grünspan und Salpetergeiste.

Ein fix Salz nennen wir dasjenige, so wenig zarte und getheilte, sondern mehr dicke Particulas hat, daß es entweder durch die Wirbelbewegung des Sonnenäthers und unserer Erde, oder durch unser gewöhnlich Feuer schwerlich ober wohl gar nicht in die Luft gerissen werden kann. Diese Arten Salze nennet man Alcalia, und werden aus verbrannten Gewächsen gezogen.

Da ich nun einen generalen und formalen Begriff von den Salzen gegeben, welches zu einer Be-

schreibung gnüglich seyn kann, als auch die vornehmsten Arten und Species angeführet, so muß ich doch auch ferner die Verschiedenheiten, Arten und Grundwesen derselben untersuchen. Ich habe aber in Acht genommen, daß die Salzarten sehr bequem in natürliche, gekünstelte oder gemachte können getheilet werden. Das natürliche ist, welches nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur ohne einigen beytretenden Fleiß oder Kunst der Menschen erzeuget wird, dergleichen ist das gemeine Salz, Salpeter, Vitriol, Alaun, so aus ihren Minern heraus zu bringen: ob schon dieses alles auch durch Hülfe der Kunst gemacht werden kann. Von den Vegetabilibus sind die tartarischen wesentlichen Salze hieher zu rechnen, welches die sauren Säfte und überdieß etliche Pflanzen in großem Ueberflusse besitzen: von den Animalibus gehören hieher die Salia ammoniacalia neutra, welche sich in den Excrementis, dem Urin und Schweiße offenbaren. Das künstliche ist, welches durch die natürliche Gewalt und Potestät zu erhalten. Diese aber würden nicht zusammen kommen, wo nicht die wirkenden (Activa) mit den leidenden (Passiva) durch die willkührliche Bewegung der Thiere zusammen gefüget würden. Diese Arten Salze könnten auch hinwiederum in diejenigen eingetheilet werden, welche schon wirklich (materialiter) in den vermischten Körpern anzutreffen, und von diesen vermöge des Feuers, oder der Gährung herausgelocket würden; wie auch in denjenigen, so durch wechselsweise Vermischung der Körper endlich entstehen. Denen erstern sind alle flüchtige Salze zuzuschreiben, welche mit gehöriger Beyhülfe des Vulcans aus allen thierischen Körpern dargestellet

gestellet werden, desgleichen auch alle laugenhaftige fixe Salze der Vegetabilien, welche, wenn sie verbrannt, und folglich in Asche verwandelt seyn, dergleichen Salz geben. Von dieser Art sind ferner alle Geister und saure ätzende Liquores, welche aus verschiedenen Salzen durch starkes Feuer mit darzu genommenen Gesetzen der Kunst herausgebracht sind.

Alle diese künstlichen Salze entstehen nicht formaliter in den zusammengesetzten Dingen (Mixta) sondern propensiue und formaliter. Ob man gleich auch einwenden könne, daß die Salze selbst formaliter in dem Körper entstehen, und nur mit irdischen Banden verwickelt und eingesperret gewesen, wovon sie aber vermittelst des Feuers losgemacht und befreyet würden: so muß man doch aufrichtig bekennen, daß das Feuer nicht der wahre Zerleger, Anatomicus und Analyst der Körper sey: wie dieses der berühmte Boyle in Chym. Sceptr. sehr scharfsinnig und weitläuftig ausführet: wie nämlich das Feuer die inexistirte Gestalt nicht so wohl herausführe, als vielmehr neues zum Vorscheine bringe. Die Ursache davon ist auch nicht so gar dunkel. Denn es ist aus der Chemia mechanica kund und offenbar, daß die Bewegung die wirkende Ursache aller Formen und Qualitäten, so weit sie nämlich die Körperchen in Ansehung der Gestalt und Größe auf eine bequeme Art theilet, alteriret, vermindert, und eine neue Lage, Ordnung und Verbindung zuwege bringet, abgiebt: von welcher Textur hernach der Ursprung aller Gestalten, oder Formen, Eigenschaften und Kräfte abhanget. Voritzt aber ist es der reißende oder der stärkste Fluß der ätherischen oder einer andern sehr beweglichen Materie in

der Flamme oder dem Feuer, daß daher nicht zu verwundern, wie das Feuer aus den vermischten Dingen andrer Substanz hervorbringe, welche vorher nicht darinne gewesen. Daraus erhellet, daß das falsch sey, was einige sagen, in was ein Ding durch das Feuer verwandelt würde, aus demselben müßte es auch bestehen. Es wird dieses ein einziger Versuch beweisen können. Es ist bekannt, daß die Seife aus einer Vermischung des Inschlitts (Sebum) und Laugensalzes entstehe: wenn nun aber die Seife destilliret wird, so werden niemals diese Ingredientien wieder herüber gehen, sondern etwas anders, welches weit von den vorigen unterschieden, nämlich ein zart flüchtig Oel, davon ein einziger Tropfen etliche Eymer Wasser mit einem Geruche zu versehen fähig ist. Zudem bringet auch das Feuer, nachdem es in freyer Luft oder in verschlossenen Gefäßen in die Körper wirket, eine große Verschiedenheit hervor. Das Beyspiel davon, haben wir am Campfer, Agtstein, Schwefel und andern. Auf gleiche Art ist auch die Gährung kein geschickt Werkzeug, die constituirenden Anfangsgründe aus den vermischten Körpern zu bringen, weil es in Betrachtung der Bewegung den Situm des Aetheris und die Textur des Körpers verschiedentlich zu verändern pflegt.

Von denjenigen künstlichen Dingen aber, welche nach vorhergegangener Zubereitung aus dem Körper hervorgebracht worden, sind der Vitriol, Alaun, Salpeter ꝛc. So ist bekannt, daß die sogenannte Minera martis solaris, oder vielmehr die Maromata, oder Minera Sulphuris, Schwefelkies, wenn er lange in freyer Luft liegt, eine häufige Menge zarten

Vitriol

Vitriol gebe: Von dieser Art sind auch eben die felsigten und salpetrigten Erden, so von allen Salzen frey sind, wenn diese aber lange in der Luft gelassen werden, so nehmen sie eine ansehnliche Menge Salz wiederum in sich. Ferner ist bekannt, daß die Salze, (zum Exempel, Vitriol, wenn Eisenfeil mit Vitriolgeiste vermischt wird, Salpeter durch Vereinigung des Salpetergeistes mit Weinsteinsalze, gemein Salz, wenn man Salzgeist mit einem akkalinischen Liquor zusammen mischet,) durch die Kunst wiederum gemacht und erzeuget werden, also hat auch Herr Montschnider in Tract. Metamorph. Planet. einen sonderlichen Proceß gemein machet, wie man aus allen Metallen, wenn sie vorhero mit Spießglaskönige und Salpeter verpufft, in Asche verwandelt würden, einen zarten und herrlichen Vitriol, so nach der Verschiedenheit des Metalls veränderlich, bereiten könne. Ich will itzo die fast unzählbaren Arten der Salze verschweigen, so zum arztneyischen Gebrauche dienen, und welche aus der verschiedenen Mixtion der Körper und Liquorum entspringen, dergleichen sind: das glauberische Salz, Borax, Silber, Vitriol, Bleyzucker, Kupfersalz, tartarisirter Weinstein, Tartarus Vitriolatus, Nitrum Vitriolatum, Salz von Krebsaugen, und sechshundert andere, so alle aus der Combination verschiedener Liquorum entspringen.

Alle diese gedachte, so wohl natürliche als künstliche Salze, sind keine einfache und homogene, sondern vermischte und am meisten zusammengesetzte Körper. Denn obschon die sauren, desgleichen die laugensalzigten flüchtigen, und fixen Salze gänzlich einförmig

und homogen wegen des allgemeinen Geschmacks, in Ansehung der Wirkung, scheinen: so ists doch mehr als zu gewiß, daß diese Salze eine Zusammenhäufung (Congeries) verschiedener Körperchen und Theilchen seyn, wie auch sehr verschiedene Principia und Elemente haben. Daher hält der Eßig, außer den sauren, auch ramöse, flüchtige, schwefelichte Theilchen: und das Weinsteinsalz, ob es schon fest beysammen und coagulirt ist, so stellt es doch unter der Destillirung einen häufigen alkalinischen Geist, desgleichen auch viel Oel dar. Wenn der Salpetergeist mit einem flüchtigen oder fixen Laugensalze verbunden, so giebt es ein inflammabilisch Salz von prismatischer Figur, dieses ist eine Anzeige des Schwefels, welcher in dem Salpetergeiste verborgen. Wenn Vitriolgeist mit gereinigtem Weingeiste übergetrieben wird, so bleibt ein großer Theil Erde auf dem Grunde der Retorte zurück. Ich will nicht erwähnen, daß die Effecte dieser sauren Geister nach dem mechanischchymischen Gebrauche, sehr stark verschieden seyn. Also löset der Salpetergeist oder Scheidewasser, welches nichts als Salpetergeist mit Vitriol durch die Fermentation erhöhet, Silber auf, und läßt das Geld unberührt zurück; dieses greift aber alsbald der Salzgeist oder Königswasser an, und läßt hingegen das Silber unbeschadet liegen. Es ist merkwürdig, daß im Vitriolöle alle Metalle können aufgelöset werden: welche Wirkung kein ander Salz, ob es gleich noch so concentrirt ist, leistet. Der Vitriol, welcher aus Eisen mit Salpeter, Salz und Vitriolgeiste besonders zubereitet, ist sehr merklich an Geschmack, Farbe, Consistenz und Wirkung selbst unterschieden. Dieses

trägt sich auch bey dem flüchtigen und fixen Salze zu, denn ob diese gleich in der Destruction des Sauren eintreffen, so sind sie doch in Ansehung des Effects und der Operation gar verschiedentlich. Daher wissen vernünftige Practici gar wohl, wie viel die flüchtigen Salze des Urins, menschlichen Blutes, Menschenhirnschale, Ruß, Weinsteins, Hechtes, Vipern oder Ottern, nach den diversen Effecten in Vertreibung der Krankheiten unterschieden. Es ist von dem Olao Borrichio in den Act. Haffn. Ao. 37. in der 63sten Beobachtung angemerket worden, daß das flüchtige Salz der spanischen Fliegen noch Blasen auf der Haut erregt habe. Dieses zeiget uns deutlich, daß die flüchtigen Salze die specifiquen Arten der Körper behalten können. Daß der Urin und der Salmiakgeist gar sehr von einander unterschieden, beweist folgendes: weil jener die Auflösung des Mercurii sublimati roth, dieser aber weiß präcipitirt. Gleiche Wirkung mit dem Herngeiste hat auch der flüchtige alkalinische Geist, welcher aus gegrabenen Kohlen gebracht wird. Daß die fixen Salze zusammengesetzte Wesen seyn, bezeuget nicht nur deren Zerstörung in eine unschmackhafte Erde, sondern es offenbaren es auch andere Dinge, indem sie sich nämlich in der Verglasung sehr verschiedentlich zeigen, und immer eines vor dem andern schöner Glas giebt. So schreibt Kunkel in seiner Glaskunst S. 17. in den curiösen Miscellaneis des sechsten und siebenten Jahres in der 199 Betrachtung, daß das büchene Salz das schönste crystallinische Glas unter allen gebe. Ein sonderlicher Casus trug sich mit einem Bürger zu, welcher vor der Wermuth einen starken Abscheu hatte; der Apothecker verordnete

diesem

diesem einige Gran fixes Wermuthsalz, als er dieß genommen, hat er nicht weniger die gewöhnlichen Zufälle, als Uebelkeiten und Ohnmachten bekommen. Ferner ist in der docimastischen Kunst bekannt, daß ein fixes Salz vor den andern viel herrlichere Wirkung leiste. Also kann die Masse, so sie Plagma nennen, und eine Vermischung des Schwefels und Silbers ist, nicht gut mit Weinsteinsalze, am besten aber mit fixem Salpeter reduciret werden.

Aus diesem präsupponirten können wir viele Folgerungen haben: 1) Daß die Salze, so nach dem ordentlichen Laufe hervorgebracht werden, mehr media und neutra seyn; 2) daß die sauren und alkalinischen eigentlich sogenannten, desgleichen die flüchtigen und fixen mehr durch die Kunst hervorgebracht worden; 3) daß im mineralischen Reiche mehr saure, im Gewächsreiche mehr sauersalzigte und fixalkalinische, im Thierreiche aber flüchtige harnigte Salze erzeuget werden; 4) daß alle Salze keine einfache, sondern aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte Körper seyn.

Nun ist noch übrig, daß wir die Elemente und Principia der Salze selbst, woraus meistentheils, sowohl die natürlichen als künstlichen Salze, zusammengesetzt seyn, durchsehen. Damit wir aber die Principia constitutiva recht gründlich erforschen, so müssen wir uns umsehen, welche Principia allen Salzen gemein sind, oder man in den Salzen etwas entdecken können, und welches alle besitzen, oder was von ihnen unscheidbar ist, und dieses werde ich die Materiam nennen. Wenn wir also die Sache recht überlegen, so finden wir erstlich in allen Salzen

zen

zen Puncte oder rigide und scharfschneidende Körperchen, welche sich den Sinnen offenbaren, und meistens aus den Wirkungen erhellen; nach diesem stumpfe irdische Theilchen, welche dem zärtesten Wesen gleichsam das Hospitium und Wohnung darreichen, und diese sind eben mit dergleichen schneidender Gestalt versehen. Die scharfen starren Puncte, oder das wirkende Wesen der Salze, bezeugen die Wirkungen und Sinne deutlich und überflüßig. Die Erde oder die festen Körper aber, die in alle Dimension ausgedehnet, und vor sich zur Bewegung untüchtig, oder das leidende Wesen der Salze, entdecket die Resolution und künstliche Zusammensetzung der Salze. Also bringt Olaus Borrich im Tractate von dem Ursprunge und Fortgange der Chemie, 82 S. einen Versuch vor, darinnen er gezeiget, wie das gemeine Salz durch die öftere Calcination und Auflösung fast gänzlich in Erde zu verwandeln. Dieses habe ich eben mit dem sogenannten Sale Sylvii gethan, und dieses durch öfters wiederholte Calcination, Solution, Filtrirung und Coagulation in ein fettes Wesen gebracht, im Filtro aber blieb viel thonartiges Wesen zurück, dessen Nutzen in Flüßigmachung der Metalle und anderer heimlichen Arbeiten vortrefflich war. So ist auch bekannt, daß Salpeter und Vitriol durch vorhergegangene Calcination und Auflösung in eine häufige Erde sich verkehre, und viele unauflösliche schwere Theile zurücklasse. Mit dem fixen Salze der vegetabilischen Salze geht die Sache besser von statten, denn wenn diese etlichemal geglühet und resolviret worden, so erhält man davon eine große Menge von insolubler Erde. Viel schwerer aber ists, dergleichen

gleichen dicke irdische Theilchen in dem flüßigen und flüchtigen Salze zu zeigen, als welche nämlich durch die heftigste Bewegung des Aethers und Circulation entweder im Feuer oder die Gährung entstanden, wodurch sie bearbeitet werden, und weswegen sie größtentheils von den irdischen Involucris befreyet sind. Doch wird es zur Gnüge seyn, zu zeigen, daß auch darinnen irdische und dicke Theile verborgen liegen. Es ist bekannt, daß der Kampfer, welcher nichts anders, als das reinste, ölichte, flüchtige Salz ist, durch eine gänzliche Verbrennung in den schwärzesten und schmackhaftesten Rauch verwandelt werde. Die flüchtigen Salze der Thiere, so in trockner Gestalt erscheinen, sind nichts anders als zarte Erden, so mit dem ätherischen Salze dem flüchtigen Fluido und schwefelichten ästigten Theilen versehen sind. Dannenhero ist klar, warum der Salmiakgeist mit lebendigem Kalke und Blutstein bereitet, nicht in trockner Form, wohl aber mit einem fixen Laugensalze aufsteiget, nämlich weil dieses das zarte irdische zu sublimirende Wesen leichter bewahret, als die irdischen Körper. Die Festigkeit der flüchtigen Salze hängt also von der festen Erde ab, als welche den flüchtigen salzigten und fluiden Theilen des Aethers eine Behausung abgiebt. Obgleich die sauren ätzenden Liquores der Salze, durch das heftigste Feuer aus den Salzen heraus gebracht sind, und von der Verbindung der festen Erde befreyet, so halten sie doch noch zarte irdische Theilchen in sich, welches mit einem Versuche zu beweisen seyn wird. Indem nämlich Vitriol oder Salzgeist mit dem gereinigten Weingeiste vermischt, und bis zum Trocknen übergetrieben wird,

so bleibt ein irdisches Wesen zurück. Das Vitriol-salzöl, welches nichts anders, als die concentrirtesten Geister dieser Mixtorum sind, haben auch einen großen Theil Erde; dieses erhellet daher, wenn man gemein Wasser zugießt, so geschieht darauf eine Präcipitation, denn sehr vieles setzt sich nicht nur von irdischen Theilen zu Boden, sondern es entsteht noch überdieß eine gewaltige Hitze. Daß endlich die Erde das Principium Constitutivum der Salze selbst ist, läßt sich aus dessen künstlicher Composition erweisen, indem nämlich in und aus den Erden von mancherley Arten, so doch kein Salz haben: wenn sie aber in die Luft gestellet werden, so entstehen daher viele Salze, und wenn ein saurer Liquor auf verschiedene irdische Körper gegossen wird, kommen gählinge Gestalten von Salzen hervor, wie dieses unten deutlicher und weitläuftiger wird abgehandelt werden.

Aus diesem wird man nun gar deutlich verstehen, daß die Principia der Salze von zweyerley Art sind; oder, daß diese aus einer doppelten Materie bestehen, nämlich aus einer sehr zart in die kleinsten Puncte getheilten etwas rigid doch auch bewegliches Wesen, wovon alle Activität, Bewegung und Wirkung der Salze dependiret: die andere Materie der Salze ist die Erde selbst, welche dem kleinsten Salzpünctchen das Domicilium und Hospitium giebt, also, daß sie nicht mehr wie die kleinsten aus einander getheilten Körper handeln, sondern, da sie mit der Erde vereiniget und darinnen ins Enge gebracht, so können sie desto wirksamer in die Körper agiren. Nun muß ich aber auch weiter zeigen, daß dieses wirksame salzigte Wesen, wovon die Eigenschaft, Acti-

Activität und die geschwindeste Bewegung der Körper abhängt, nur ein einziges sey, nämlich das Sal Universalissimum dieser Welt, das ätherische einfachste geistreichste Wesen, so der Natur eines Sauren gleichet. Dieses erstgebohrne Salz ist das Werkzeug der ganzen Natur, und ist aller Bewegung, Flüßigkeit, Wärme und Lichts erste Ursache, es hat seinen Ursprung von der Sonne selbst, welche gleichsam Mare abundatissimum dieses ätherischen, einfachsten und primogenitischen Salzes. Nachdem also dieses Salz auf verschiedene Art beweget, modificiret und ins enge gebracht wird: so stellet es auch hernach in Ansehung der Extension und der Figur, desgleichen nach der Verschiedenheit der Erden, verschiedene Arten der Salze dar. Es scheint mir also gewiß, zu behaupten, wie alle Verschiedenheiten der Salze von der mancherley beygemischten Erde, wie nämlich diese und die varirende Lage dieses ätherischen Salzes den Fortgang aufhalten, dessen Spitzen verwickeln, einbeugen und nach der Ordnung da und dorthin legen kan, also, daß diese ätherischen, salzigten mit den irdischen vermischte Partikelchen nichts anders, als versteckende Erhebungen durch die unterschiedene Verwickelung und Ordnung versetzet sind, und gleichsam in ihren Manubriis und Cellulis in die Länge, Breite, oder auf der Seite liegen, und nach der verschiedenen Action und Penetration diese mechanische Werkzeuge hervorbringen.

Nachdem nun also dieses ätherische Salz in großer Menge der Erden in Betracht der größten Figur und Lage verschieden, durch den veränderlichen Situm und Ordinem eingemischt ist, so entsteht daraus

aus ein flüchtig fixes oder Laugensalz oder Sal salsum oder saures, oder scharfes Salz rc.

Damit nun die Wahrheit von der besagten Hypothese desto deutlicher sich erhebe und zeige, so werde ich die ganze Sache mit Versuchen, so sich auf die Vernunft gründen, zu illustriren suchen. Es ist bekannt, daß die Actiones und Effecte der Salze von der Bewegung einzig und allein herstammen, indem sie nämlich schneiden, stechen, theilen, und die Partikelchen der Körper discontinuiren oder aus einander setzen; und diese Effecte können ja ohne Bewegung nicht geschehen. Das Wesen aber der Bewegung besteht in einer Drückung der entgegengesetzten Oberflächen, welche sie durch das Zerreiben theilet und in gewisse Figuren und Formen bringt. Itzt aber muß man alle Bewegungen, so in der Natur verrichtet werden, der Circulation des Aethers und unserer Erde zuschreiben, wie dieses der vortreffliche gelehrte und erfahrne Mann Leibnitz in der mathematischen Philosophie, und in der Hypothese seiner neuen Physik, erkläret. Es ist daher kein Zweifel, daß nicht auch die Wirkungen der Salze, indem sie durch das Drücken und Pressen ihrer Seiten zertheilen, durchdringen und die kleinsten Körper attериren, von der starken Elasticität des Aethers herkomme, als welcher seine Schwere durch die Action überall zeiget und entdecket. Endlich ist auch mehr als zu bekannt, wie die Luft nichts anders, als das subtileste Wesen, und gleichsam das Vehiculum dieses durchdringenden ätherischen Salzes sey. Denn daß das Wasser in Luft, und dieses hingegen wieder in Wasser könne gebracht werden, ist aus dem torcellianischen

schen Instrumente oder aus dem Versuche mit der Aeolipila überflüßig bekannt. Daß aber die Luft dieses ätherische Salz in seinem Schlosse verwahret und verbirgt, bezeugen die Herfürbringungen und Erzeugungen der vielen Salze in der Luft. Daß der Salpeter der Luft meistentheils zuzuschreiben, beweiset die alltägliche Erfahrung. Denn wenn schwefelichte und mit den Excrementis der Thiere befeuchtete Erden gehörig und ordentlich zubereitet, eine geraume Zeit an die freye Luft gesetzt werden, so geben sie ein häufiges Salz, welches durch das gemeine Wasser ausgespühlet, und nach diesem behörigermaßen eingetrocknet, Salpeter genannt wird. Wenn auf eben diese Weise Alaunminen, (welche nichts anders als eine steinigte und bisweilen harzigte Erde ist, wie denn auch an etlichen Orten aus gegrabenen Kohlen Allaune zu extrahiren,) gebrannt, und der freyen wohldurchstreichenden Luft überlassen wird, so stellt es häufigen Allaun dar. Und ist dieses merkwürdig, daß diese ausgelaugten und von allem Salze befreyte Erden, so man sie wieder von neuem an die Luft leget, wieder fruchtbar gemacht, und mit dem Salze erfüllet werden. Dieses nun zeiget mehr als zu offenbar, daß dieses Salz aus der Luft seinen Ursprung habe, und daß nur die verschiedenen Erden dieses Universalsalz modificiren und ihm die Wohnung darreichen.

Nicht nur aber Salpeter und Allaun sind diesem ätherischen Luftsalze zuzuschreiben, sondern es werden auch andere Salze, nämlich Vitriol und gemein Salz aus der Luft selbst herbey gezogen. Wenn nämlich das rückständige vom Vitriol, oder Caput mortuum

Vitrioli

Vitrioli wohl ausgebrannt, und von allem Salze befreyet wird, auch lange in der Luft steht, so regeneriret es sich wieder, daß man von neuem daraus eine ansehnliche Menge Vitriolgeist laugen und treiben kann. Nichts aber offenbaret die Regeneration der Salze aus der Luft deutlicher, als dieser Versuch: indem man nämlich Allaun in offen Feuer wirft, und so stark, als man kann, brennet, so, daß nicht das geringste Merkmaal vom Salze dabey bleibt, sondern nur eine schwammichte, leichte und unschmackhafte Erde rückständig ist. Wenn man diese nun wieget, und der Luft etliche Tage überläßt, so wird man bald den Zuwachs wahrnehmen, und wenn es vorhero nur ein Quentgen gewogen hat, so wird es itzo schon zwey Quentgen wiegen, und einen starken allaunigten Geschmack haben, und läßt man noch einige Tage vorbey, so wird es zwey und ein halb Quentgen wiegen, und man kann schon viel Allaunsalz ausziehen. Wenn aber eben diese Allaunerde, so ohne alles Salz ist, in einem durch die Luftbüchse von der Luft befreyten Glase aufbehalten wird, so wird man keinen Zuwachs daran spühren. Und obschon die ätherische Materie in diesem ausgepumpten Gefäße zurückgeblieben, so ist doch das in Quantität viel zu wenig und unzureichend, als daß es die Erde mit solchem Salze sollte anschwängern.

Daß aber das Sal universale æthereum seminale, so in der ganzen Luft zerstreuet, der Natur eines Sauren beykomme, scheinen folgende Versuche deutlich zu machen: nämlich: wenn Pottasche lange an der Luft steht, so verwandelt sie sich in ein salpeterartiges Mittelsalz. In den Spießglasschlacken, so

voller fixes Laugensalzes seyn, und wenn auch diese an die Luft gestellt werden, so fangen salpetrische Flocken an daran auszuschlagen, welche, wenn sie ins Feuer geworfen werden, ihre Inflammabilität verrathen. Also hat auch Herr Elzholz aus calcinirten Kieselsteinen, so er die Sommermonate über des Nachts ausgestellet, einen salzigten Liquor erhalten. Siehe die Miscell. curiosa an. 6. 18. obs. In Ansehung dieses allgemeinen Sauren geschieht es auch, daß wenn Marcasit lange an der Luft liegt, dieser einen sauren durchdringenden Liquorem giebt, welcher das Eisen auflöset, und zum Eisenvitriol macht, wie dieses auch in England, und wovon Becher in seiner Sandminera den Proceß deutlich davon entdecket hat. Und daß dergleichen saures Salz sich in der Luft aufhalte, erhellet aus der Veränderung der Körper, wenn die Luft lange darein wirket. Es ist bekannt, wenn Weinsteinöl per deliquium bereitet zum Violensafte gegossen wird, es diesem eine grüne Farbe zuwegebringt. Wenn aber diese Mixtur einige Tage in freyer Luft steht, so verwandelt sich diese grüne Farbe in eine dunkelbraune; dergleichen auch geschieht, wenn man dieser Mixtur sauren Geist hinzu thut, doch muß es nicht zur völligen Sättigung des Weinsteinsalzes geschehen. Wenn aber dieses in ein Gefäß, welches von Luft ausgeleeret worden, gethan wird, so bleibt diese grüne Farbe länger.

Hernach urtheilet man auch, daß der mineralische Geist, der in den düstern unterirdischen feuerverwahrenden Höhlen die erste Bewegung verursachet, alle Steine und Erden befeuchtet, und in mancherley Metall und Mineralien verändert, auch saurer Art

seyn,

sey, und von dem ätherischen Salze seinen Ursprung nehme. Merkwürdig ist, daß aus allen Minern, Marcasite, Talk, Gallmeystein, Crystall und Kieselsteinen, wenn sie aus der Retorte mit starkem Feuer destilliret werden, ein saurer Geist erscheint, davon ist Glauber in dem ersten Theile seines philosophischen Ofens, 86 S. nachzulesen. Also sagt auch Becher an angeführtem Orte 87 S. daß er aus Sand und Kieselstein mit dem heftigsten Feuer einen sauren Geist getrieben, welcher in hitzigen Fiebern sehr dienlich seyn soll. Ja alle Minern aus gegrabenen Erden haben ein vitriolisches und schwefelichtes Salz bey und in sich.

Das gegrabene Salz und der Vitriol sind von dem sauren Salze in der Erde Zeugniß genug. Und daß ferner der mineralische Geist, welcher durch den ganzen Erdboden und alle winklichte und löcherichte Gänge herum irret und geht, schwefelichtsaurer Art sey, bezeugen die sogenannten Bergwitterungen, als welche selbst die Steine durchdringt, und die schon vollkommenen Minern, wenn sie häufig darzu kommen können, zerfrißt und in Kalk verwandeln, vornehmlich, wenn diese Metalle sich nicht im Wasser befinden, daher der Name der verwitterten Erzte entsteht. Eine solche Wirkung aber ist nichts anders, als dem sauren Wesen zuzuschreiben, wie wir an den von sauren Geistern durchdrungenen Körpern gleichen Effect sehen.

Aus diesem nun fließet gar deutlich, daß dieses ätherische reinste saamenvolle Salz im Anfange sauerartig sey, hernach aber auch nach Verschiedenheit der Erde auf mancherley Weise specificiret und benennet werde.

Es scheinen sich also diejenigen zu irren, welche dafür halten, daß in unserer Atmosphäre, oder im den Luftkreise um unsere Erde verschiedene salzigte Ausdünstungen, nämlich salpetrigte, vitriolische, allaunartige und zusammenvermischte enthalten seyn, und gleichsam durch eine magnetische Kraft aus der Erde angezogen werden. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß unsere Atmosphäre in Ansehung der Ausdünstungen nach Verschiedenheit der Erde und der darinnen enthaltenen Metalle und Salze verschieden sey: dieses aber ist wider die reine Wahrheit, daß die in den todten Erden gezeugten Salze von den Theilchen oder Ausdünstungen herrühreten. Denn eine solche anziehende oder magnetische Leidenschaft (Sympathia) ist eine bloße Erdichtung der Philosophen, so insgemein Peripatetici heißen. Hernach können diese Salze über und in einer jeden Luft gezeuget werden, es ist aber nicht eine jede Erde geschickt, diese zu stoßen und zu behalten, und wo man in den Erden, dergleichen Salze nicht antrifft, so können sie doch aus der Luft, vermittelst der specifiquen Erden hervorgebracht werden. Ferner scheinen diejenigen zu stolpern, so da meynen, daß in der Erde selbst Capite mortuo und Marcasiten ein solches Salz verborgen liege, und daß nur die Luft die Poros erweitere, und da sich die wäßrichten Theile zugleich verbänden, selbst die rückständigen salzigten Theile, so mit den irdischen sehr genau vermischt sind, dadurch geschickter mache, daß sie in die Poros des Wassers aufgenommen, und in Gestalt der Geister, wenn sie mit Feuer torquirt würden, könnten erscheinen.

Daß

Daß aber die Verschiedenheit der Salze nur von dem irdischen Wesen, welches in Ansehung der Lage, Figur und Extension und Größe veränderlich und mit den åstigten, schwefeligten wässerigen mehr oder weniger versehen, herrühret und nur einen sauren Geist zum Grunde setzet, wodurch so verschiedene Salze entstehen, beweiset unter andern folgender chymischer Versuch. Es wird auf drey verschiedene Körper, z. E. Bley, Eisen, Silber, Scheidewasser gegossen, so entstehen daraus mancherley verschiedene Salze, sowohl in Ansehung der Farbe, Geruchs, Geschmacks, Consistenz und Effects; denn von dem Bley erlangt es eine große Süßigkeit, in dem Eisen einen stark zusammenziehenden Geschmack, ist auch sehr schwer am Gewichte, doch ohne einige Corrosivität, von dem Silber aber wird es sehr bitter und stark ätzend. Daß auch hernach die Fixität und Volatilität der Salze selbst von dem irdischen Verbindnisse und dessen Menge oder Proportion herrühre, erhellet daher, wenn wir erwägen, daß aller Schwefel in eine saure Flamme könne gebracht werden, wenn aber den metallischen Kalken, so mit Antimonio diaphoretico vermischt seyn, und gemeiner Schwefel hinzugethan wird, wird es alsbald gefesselt oder figiret, und dessen Enzündbarkeit gehoben, und wenn man dem Silber, so doch schwer fließt, Schwefel hinzu thut, es muß aber vorhero calcinirt gewesen seyn, so wird es ein Wesen, welches sich zerstoßen und zerreiben läßt, im Feuer aber leicht fließet. Dahingegen, so man dem Bleye Schwefel beysetzet, und darmit calciniret, so wird das Bley sehr schwer zum Schmelzen gebracht,

so, daß es auch das heftigste Feuer zu verachten pflegt.

Und ob man gleich einwenden könne, daß die Metalle in Ansehung der irdischen oder terrestrischen Mixtur differiren, so waren doch die sonst trockenen und untaugbaren Erden, in Betrachtung der Figur und Größe, nicht so gar verschieden: so wird doch dieser Zweifel leicht gehoben, indem ich einen Versuch darstellen will, woraus leicht erhellen wird, daß man die Verschiedenheit der Erden mit den Sinnen nicht unterscheiden kann, dieselben doch in Erwägung der Figur, Structur und Textur gar sehr unterschieden seyn. Es ist nämlich bekannt, daß die Hüttenschmelzer zu den Capellen, worinnen sie die edlen Metalle von den unedlen zu scheiden pflegen, gebrannte und gestoßene Knochen, z. E. Ochsen- oder Hirschknochen nehmen, welches sie Klääår nennen. Auch ist zu merken, daß die Asche von verbrannten Schweinsknochen zu diesem Werke ganz untauglich. Ich will nicht erwähnen, was für ein großer Unterschied unter armenischem Bolus, gesiegelter Erde, Kreide, Thon, Leimen und Sand sey, wie dieses den Chymisten und Medicis theils auch den Handwerksleuten mehr als zu bekannt ist.

Aus diesem bisher angeführten meyne ich, wird deutlich erhellen, daß nur ein einziges Salz in der Natur sey, daß sie sich als das geschickteste Werkzeug verschiedene Wirkungen zu verrichten bedienet; es ist dieses nämlich das ätherische Saure, und dieses ferner der Anfang aller übrigen Dinge, es nimmt aber dieses nur nach der verschiedenen Veränderung und Verwechselung der irdischen Theilchen verschiedene Gestalt

stalt an. Damit aber die Wahrheit von dieser Hypothese mehr ins Licht gestellet wird, so erfordert es mein Vorhaben, daß ich den Ursprung, und Zeugung der übrigen Salze sowohl der firen, flüchtigen, als Laugensalze, weiter erforsche, und auf was Art aus diesem Sauren, als den vornehmsten, die übrigen entstehen.

Es ist schon längst vieler berühmter Aerzte und Chymisten Meynung gewesen, daß die firen Salze in den Gewächsen selbst nicht wirklich oder formaliter entstanden, sondern erstlich durch die genaueste Vermischung der irdischen mit den flüchtigen harnichten Theilen unter der Verbrennung selbst geschehe, als wodurch nämlich alle fixe Salze zubereitet werden. Es ist zwar gewiß, daß niemals ohne Feuer und Verbrennung dergleichen fixes Salz aus den Gewächsen und andern Körpern könne hervorgebracht werden, doch ist dieses wider die Wahrheit, was sich auch einige zu beweisen unterstehen, indem nämlich diese Salze den flüchtigen Salzen, so mit den irdischen Theilen gleichsam versperret und eingeschlossen würden, beyzumessen. Denn so dieses wäre, so könnten sie allezeit in das Vorige wiederum gebracht, und die flüchtigen Salze aus den firen wieder dargestellet werden, welches aber wider alle Wahrheit streitet. Denn niemals kann ein flüchtiges Salz durch die Vereinigung der irdischen oder sauren Theile figirt und umgekehret werden, daß es nämlich entweder wieder könnte in vorigen Stand gebracht werden, oder daß nur einige Merkmaale von der Volatilität rückständig geblieben wären; sondern ich halte vielmehr davor, man müsse meynen, daß

das saure Salz, so in den Gewächsen mit den irdischen Theilen sehr genau vermischt und zusammen gesetzt, während der Calcinirung und Verbrennung eine solche Gestalt annehme, und das fixe Salz darstelle, denn eine jede Pflanze, wenn sie von allem tartarischen Wesen befreyet, giebt kein fix Salz, ob man schon ein saures dazu bringt, und so ist es im Gegentheil auch zu verstehen, je häufiger nämlich die Vegetabilien ein tartarisches wesentliches Salz besitzen, um so viel mehr geben dieselben fixes Salz; und in welchem Körper das saure Salz sparsam, das flüchtige aber im Ueberflusse, wie in den antiscorbutischen Kräutern, desgleichen auch im ganzen Thierreiche ist, destoweniger geben sie nach der Verbrennung Sal fixum. Daß auch ferner aus diesen Elementen, nämlich Erde und saurem Salze, alle fixe Salze hervorgebracht werden, veroffenbaren folgende Versuche. Es wird vielen bewußt seyn, wenn Salz oder Salpetergeist, auf gebrannte Kreide gegossen wird, diese alsbald eine fixe alkalinische Art erlange, indem dieses nämlich daselbst so eingeschlossen wird, daß es sich schwerlich davon scheiden läßt. Ferner leistet dieses Salz in den Auflösungen und Bodenschlagungen eben die Wirkungen, als die Laugensalze selbst. Ferner ist ausgemacht, daß der Salpeter, welcher fast gänzlich in einen sauren Geist geht, wenn er mit Kohlen vermischt und verpufft wird, zum stärksten und feurigsten Laugensalze wird. Wenn ferner Salpeter mit dem stärksten Vitriolöle zusammen gegossen wird, so entsteht ein heftig saures Salz daraus; so nun dieses mit einer gehörigen Menge Kohlen vermenget, und im Schmelztiegel

calci-

calciniret wird, so entsteht daher ein recht zartes fixes Salz, so mit einem jeden Sauren brauset. Wenn endlich glauberisch Salz, so aus dem Vitriolöle und gemeinen Salze bereitet wird, mit Kohlen vermischt und im Schmelztiegel stark durchgeglühet wird, so wird ein fix alcalinisch Salz daraus, dieweil der Schwefel nicht nur aufgelöset, sondern auch alle mit Saurem angestellte Auflösungen zu Boden können geschlagen werden. Aus diesem nun sehen wir schon, daß das saure und Laugensalz nicht verschiedene Arten, sondern die verschiedlichen Lagen und Situs der Salze, und daß diejenigen sich merklich betrügen, welche das Acidum und Alcali vor den Ursprung der Dinge halten.

Was die Production der flüchtigen harnichten Salze betrifft, und auf was Weise diese aus dem Sauren ihren Ursprung haben, ist eine andere und höhere Frage. Man würde aber die mir hierbey vorfallenden Schwierigkeiten leicht heben können, wenn man nur betrachtet, wo und in welchen Körpern deren Erzeugung geschieht, und was sich darbey zutrage, denn auf solche Weise wird die Production leicht entdecket werden. Wir merken aber an, daß das Thierreich zu diesen Salzen am allerfruchtbarsten ist, so, daß kein Thier gefunden wird, welches, wenn es im Feuer gebrannt wird, nicht eine große Menge Oel und flüchtig Salz geben sollte. Nach diesem kommen die Vegetabilien, unter welchen sehr wenige sind, welche etwas geben: in dem mineralischen Reiche giebt es fast gar kein flüchtig Salz, außer was wir von verfaulten, schwefelichten, salpeterigten Erden herholen wollen.

Da nun dieses zum Voraus gesetzet worden, so muß man auch die Ursache erwägen, warum die Thiere die flüchtigen und nicht die fixen, in so großer Menge besitzen. Obgleich die Thiere saure Speisen, oder solche, so ein Saures in sich haben, wie dieses bey dem Brodte, Biere, Weine und allen Gewächsen anzutreffen, in großer Menge genießen, so besitzen sie doch kein saures Salz; man wird gleich daraus wahrnehmen können, daß, weil die sauren Nahrungsmittel, so von denselben häufig genossen werden, weder in deren festen oder flüßigen Theilen, oder in den Excrementen wieder anzutreffen seyn, daß selbst diese sauren Sachen in flüchtige Laugensalze verwandelt werden, wie aber dieses zugehe, soll man bald mit mehrerm sehen.

Es ist nach den physikalischen mechanischen Principiis klar und ausgemacht, daß, je mehr die Oberflächen der Körper in die kleinsten Puncte sich verwandeln oder verlieren, desto besser sind sie zur Bewegung, und folglich auch zur Zartheit und Beweglichkeit geschickt. Nun werden wir aber an allen lebendigen Creaturen eine erregte und sehr heftige, sowohl circuläre als intestinale Bewegung der flüßigen Dinge gewahr. Diese Bewegung des Flüßigen wird man an den Gewächsen wegen Nothwendigkeit der Nahrung wenig, bey den Mineralien aber am wenigsten gewahr. Man kann und darf nur also vermittelst der Bewegung beschreiben und schließen, daß saure in Laugensalze übergehen, und aus fixen flüchtige Salze werden: auf was Art dieses geschehe, wird die Lehre von der Bewegung deutlich und ordentlich lehren. Es geschicht nämlich alle Bewegung von dem Antriebe und Drucke der

der schweren an die leichtere und zärtere Materie. Denn je zärter die Körper sind, desto leichter und geschwinder werden sie zur Bewegung angereget, und bewegen andere Körper. Durch diesen Antrieb und Bewegung in die Körper, so eine große Last haben, entsteht eine beständige Division der Theile, ein Anreiben, Auflösung und Zartmachung, daher die Wärme, deren Wesen in der Bewegung steht, zertheilet, attenuiret, die dicken Körper rarefaciret und flüchtig machet. Und auf diese Weise wird auch die Volatilisation und Alkalisation der sauren und irdischen Salze in unserem Körper verrichtet. Denn indem die Nahrungsmittel genossen werden, als welche aus dicken Oberflächen bestehen, so werden deren Centra nicht nur durch die Fermentativbewegung der primarum viarum, oder des Magens, aufgeschlossen, sondern, wenn auch diese ins Blut gebracht werden, geschieht es, daß durch den reißenden Durchfluß des Aethers in den Blutkügelchen mehr ausgewickelt, und die sauren unförmlichen Theile abgerieben und mehr stumpf werden. Denn das Acidum, so starke Poros hat, und mehr ein irregulärer, scharfer und rigider Körper ist, wird durch die Bewegung getheilet, und mehr stumpf, porös, und erlanget mehr Oberflächen. Und alle diese erforderlichen Dinge hat auch das Laugensalz selbst, als welches aus den kleinesten Poris besteht, und mit großen Oberflächen versehen ist, daher nimmt es die Fluida leicht in sich, und kann deren Bewegung aushalten.

Damit nun diese Wahrheit, wie nämlich durch die heftigste Bewegung des Aethers aus dem sauren ein flüchtig Laugensalz werden könne, deutlicher werde,

de, so werde ich noch mehr Versuche müssen darstellen. Mehr als zu bekannt ist, wie durch die Gährung, welche in einem heftigen Durchflusse des Aethers durch die irregulären Poros der fließenden Körper besteht, und die tartarischen sauren fixen irdischen Theile, schwefelichte anzündbare Geister entstehen. Der rohe Weinstein, welcher vor sich alleine niemals ein flüchtiges Salz darreichet, wird, wenn er in eine gährende Bewegung mit dem fixen Weinsteinsalze selbst gebracht, und destilliret wird, einen häufigen Geist geben, welcher mit vielem flüchtigen Laugensalze versehen. Also gehen auch die sauren Salze, zum Exempel der Weinstein, so er aufgelöset ist, durch die Fäulniß in ein flüchtiges Salz. Daher von diesem putreficirten Weinsteine auch der Helmontius tract. Progymn. redet. Wenn man Regenwasser in einem eichenen Gefäße an einem von der Sonne erwärmten Orte faulen läßt, so läßt es ein faulendes Wesen zu Boden fallen, wenn dieses aus einer Retorte getrieben wird, so giebt es einen alkalinischen flüchtigen Geist. Und die rechte und wahre Art das Weinsteinsalz flüchtig zu machen, lieget in diesem Versuche verborgen. Wenn man nämlich Weinsteinsalz in Regenwasser thut, und in einem eichenen Gefäße die Putrefaction damit anstellet, und dabey den gehörigen Fleiß und Obacht anwendet, so wird man leicht flüchtig Weinsteinsalz erhalten können. Gemein Wasser kann durch bloße Herüberdestillirung, wenn sie oft wiederholet wird, zu solcher Penetranz gebracht werden, daß es die Metalle angreift. Hieher ist auch der vortreffliche Versuch zu ziehen, indem nämlich in einer alkalinischen Lauge gemeiner Schwefel aufgelöset und in einem eichenen

Gefäße

Gefäße zur Digestion bey Seite setzet, so entsteht eine Präcipitation rother schwefelichter Theile, und veroffenbaret sich auch dabey ein heftiger harnichter Gestank. Wenn aber der Liquor herüber getrieben wird, so giebt er einen vollkommenen alkalinischen flüchtigen Geist ab, welcher alle Wirkungen mit einem flüchtigen harnichten Salze gemein hatte. Mit einem Worte, alle Fäulniß und Gährung volatilisiret die Salze, und machet aus einem sauren ein flüchtiges, und aus einem fixen ein flüchtiges Salz. Die flüchtigen Salze aber, sind unter einander nicht unterschieden, außer nur in Ansehung des schwefelichten ölichten Wesens, welches sehr feste in dessen Poris hängt, durch die Sublimation aber mit irdischen Körpern, gar leicht abgesondert werden kann.

Aus diesen allen bisher sehr deutlich gezeigten Versuchen schließet man, daß die verschiedenen Arten der Salze, so in der Natur nur anzutreffen, ursprünglich von einem, nämlich dem ätherischen allgemeinen Sauren abhangen. Daher ist offenbar, was von demselben die chymische und physische Wissenschaft vor Nutzen erlange, da sie dessen Ursprung, welcher vorher nicht deutlich genug gezeiget war, einsehen, und zu andern Erfindungen Gelegenheit giebt. Ferner wird auch daraus erhellen, was selbst die Arztneykunst vor Nutzen davon hat, indem wir nun genauer und besser die Erzeugung der Salium morbosorum excrementitiosorum, und also die Ursache, so die Krankheit erzeugen, selbst erkennen, desgleichen auch die Art und Weise, wie die Arztneyen wirken, desto besser einsehen. Uebrigens wird ein jeder den Nutzen selbst daraus nehmen, und auf andere Dinge anwenden können.

Inhalt

des zweyten Stücks im funfzehnten Bande.



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes drittes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,

bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.

1755.





I.

Untersuchung
von der Vermischung
eines sauren Vitriolsalzes
mit dem
Salmiak,
und was man daraus vor Producte erhält,
von Herrn Pott,
aus den Schriften der K. Preuß. Ak. der Wiss. 1752. 54. S.

Die Vermischung, welche der Gegenstand gegenwärtigen Aufsatzes seyn soll, ist nebst vielen andern schon längst in der Chymie bekannt gewesen. Man findet davon hier und da Spuren und Versuche bey Glaubern, Beckern, Kunkeln, Stahlen, und andern Schriftstellern; unterdessen, da kein einziger von ihnen hierüber genaue Untersuchungen angestellet hat, so habe ich es der Mühe werth

geachtet, die Sache schärfer zu untersuchen, und den Erfolg meiner Bemühungen ausführlich zu beschreiben.

Ich halte es vor unnöthig, erst weitläuftig zu zeigen, daß die Materien, davon ich hier handeln will, der Salmiak, der aus Aegypten komme, und das Vitriolöl sind. Gleichwol sind die daraus erhaltenen Producte gar sehr von einander unterschieden; theils, nachdem die Vermischung mit- oder ohne Wasser geschieht, theils nachdem die Theile verschiedentlich gemischt werden, theils auch, nachdem man sich verschiedener Werkzeuge bedienet, und entweder in einer Brennkolbe oder in einer Retorte distilliret. Daher entstehen die verschiedenen Eigenschaften der gedachten Producte.

Das erste, was bey einer jeden Vermischung des Vitriolöls mit dem pulverisirten Salmiak in die Augen fällt, ist, daß eine große Menge Blasen mit Heftigkeit herausfährt, und ein scharfer Dampf heraus steigt. Dieses Herausfahren der Blasen hat keine andere Ursache, als die doppelte Wirkung des sauren vitriolischen Salzes gegen das urinöse Salz, welches in dem Salmiak liegt; denn die Säure des gemeinen Salzes, welches gleichfalls in dem Salmiak ist, übet keine Gegenwirkung gegen das Vitriolöl aus, und man sieht keinen Schaum. Uebrigens fahren diese Blasen mit überaus großer Gewalt heraus, daß, wann man nicht das Vitriolöl sehr langsam und nach und nach auf den Salmiak gösse, ein geringer Theil von dem letztern über ein ziemlich großes Glas wegschäumen würde. Die zu gleicher Zeit heraus geworfenen Blasen sind so stark, daß sie gewiß ein Glas,

wel-

welches zu fest verstopft wäre, zersprengen würden, und der heraussteigende Dampf riecht sehr stark nach dem beißenden Geiste vom gemeinen Salze.

Ohngeachtet nun zwar so lange, als diese Gegenwirkung dauert, eine überaus heftige Bewegung in diesen vermischten Theilen geschieht, und man nach einer seichten Naturlehre schließen könnte, daß hieraus eine Erhitzung erfolgen müßte; so geschieht doch gleichwol das Gegentheil; und so lange als diese Gegenwirkung statt hat, bemerket man vielmehr eine empfindliche Kälte, und die um so viel stärker ist, wenn das Saure des Vitriols doppelt so viel, oder noch mehr wiegt, als der Salmiak. Hierdurch wird also die Meynung dererjenigen Naturkündiger gänzlich widerleget, welche glauben, daß eine jede heftige innere Bewegung nothwendig eine empfindliche Hitze verursachen müsse. Denn in dem gegenwärtigen Falle geschieht die allerheftigste Bewegung, und es folgt doch eine empfindliche Kälte darauf. Die vornehmste Ursache davon rühret daher, daß die Theile feiner gemacht, und mit dem urinischen Salze in dem Salmiake verbunden worden; wie solches die Versuche bezeugen, welche Kunkeln Gelegenheit gegeben haben, dieses zu bemerken; als zum Exempel: die empfindliche Kälte, welche das urinische Salz schon in dem Wasser verursachet, wozu noch die kleinen Lufttheilchen, welche in Bewegung sind, und welche desto feiner werden, je wirksamer sie sind, müssen gerechnet werden; ingleichen, das was bey dem vitriolischen Geiste vom Steinöl (Naphta) statt hat, welches sonst eine Materie ist, die überaus leicht Feuer fängt, aber gleichwol eine Kälte auf der Hand ver-

ursachet, und auch so gar merklich kühlet, wenn man es innerlich gebrauchet. Wenn man aber unter unsere Vermischung, oder nur unter das Vitriolöl, welches dazu kömmt, etwas sehr kaltes Wasser thut; so entsteht sogleich eine merkliche Wärme, und endlich eine Erhitzung; weil das Wasser das concentrirte saure Vitriolsalz weit mehr angreift, und darinne eine ganz andere Art von Bewegung hervorbringt.

So lange als diese Gegenwirkung dauert, so reiniget sich das saure Salz (Acidum) des Vitriols mit dem flüchtigen urinischen Salze des Salmiaks, und benimmt ihm die Säure des gemeinen Salzes, mit welcher es vorher verbunden war, so, daß sich dieselbe absondert und wie ein Dampf in die Höhe steigt; und wenn man die Bewegung, vermittelst einiger darunter gebrachten Wärme vermehret, so steigt dieses Acidum in die Luft, oder dringt in den Recipienten, und sammlet sich daselbst wie ein concentrirter Salzgeist. Es ergeben sich also hieraus zwey neue Producte: 1) der concentrirte Salzgeist. 2) Das was man Sal Armoniacum secretum Glauberianum nennet; welches aus der Vereinigung des Vitriolöls mit dem urinischen Salze entsteht. Beydes verdienet eine ausführlichere Untersuchung.

Man kann die Verhältnisse der zu vermischenden Theile in Absicht auf diese zwey Stücke verändern; daraus entsteht zwar einige Verschiedenheit in den Producten, sie ist aber doch nur in zufälligen Dingen, und es bleibt jederzeit eine gewisse Gleichheit dem Wesen nach. Wenn man zum Exempel recht feinen klar gestoßenen Salmiak nimmt, und Vitriolöl durch eine Retorte mit einem Halse, oder durch eine wohlver-

verwahrte Brennkolbe (Chapiteau) darauf gießt, und darauf die kleine Röhre wohl vermacht, und in einem geräumigen Recipienten distilliret, so fängt der rauchende Salzgeist, der am stärksten concentrirt ist, an, oben heraus zu steigen. Dieses Verfahren ist von großem Nutzen, sonderlich, wenn man die Absicht hat, gewisse Arten des Subtilisirens, oder von Absonderungen allerley Metalle, oder mineralischer Solutionen genau zu beobachten, oder wenn man in dem Vitriol arbeitet, um das Acidum des gemeinen Salzes, (welches, wenn man kein Wasser dazu gebraucht, unter der Gestalt eines sehr starken feinen Dampfes erscheint,) geschickt zu machen, daß es in den Körpern eine größere Veränderung oder genauere Absonderung wirket, als vermittelst des Salzgeistes, den man erhält, wenn man Wasser dazu nimmt, zu geschehen pfleget, man mag ihn auch hernach noch so sehr concentrirt haben. So bald man aber viel oder wenig Wasser in die Vermischung thut, so bekömmt man einen gemeinen Salzgeist, der schwächer oder stärker ist, nachdem man mehr oder weniger Wasser dazu genommen hat, und der auch bisweilen nicht allzu rein ist, weil noch eine gewisse Menge vitriolischen sauren Salzes darinne bleibt. Wenn man zum Exempel etwas klar gestoßenen Salmiak in die Retorte thut, und gleich anfangs eine mäßige Menge Wasser darauf gießt, und hernach zu wiederhohlten malen zwey Theile Vitriolöl hinzu thut, so fangen diese vermischten Theile an mit einem heißen und beissenden Dampfe zu gähren, und wenn man hierauf distilliret, so steigt der Salzgeist zuerst in die Höhe, ohne sonderlichen Dampf, aber zuletzt sieht man, wie

ein gewisser weißlichter Dampf heraus zieht, welches ein Zeichen ist, daß das Vitriolöl, welches den meisten Theil bey dieser Vermischung ausmacht, gleichfalls heraus steigt, und nachgehends sublimirt sich davon etwas. Der Salzgeist der zuerst heraus fährt, hat einen starken schwefelichten Geruch, weil etliche Theile des urinischen Salzes, die sich leicht entzünden, und mit andern subtilisirten Theilen vom scharfen Vitriolsalze verbunden sind, einen flüchtigen schwefelichten Geist von sich geben. Daß nun dieser Salzgeist sich zu gleicher Zeit mit einem groben vitriolischen Acido müsse vermengt haben, erhellet daraus, weil er die Solution von einem Sale Armoniaco fixo zu Boden treibt, indem das vitriolische Acidum sich an die todte Erde anlegt, welches kein reiner Salzgeist, auch nicht einmal der Salpetergeist, noch irgend ein saures Salz der Pflanzen zu thun pflegt. Eben so, wenn man Eisen oder Kupfer im Salzgeiste, der auf die erwähnte Art vermischt worden, auflöset, und hernach die Solution eine geraume Zeit liegen läßt, so zieht sich das vitriolische Acidum unvermerkt aus dem Salzgeiste heraus, und indem es sich mit den Metallen vereiniget, verwandelt es sich mit ihnen zugleich in Vitriol, der auf dem Boden liegen bleibt. Wenn man hingegen in einer Brennkolbe mit einem Helme distilliret, und ein mäßiges Feuer dabey gebraucht, welches nicht lange anhalten darf, so wird der Salzgeist schon etwas reiner, und das vitriolische Acidum kann wegen seiner Schwere nicht so hoch steigen.

Unten in der Brennkolbe, oder in der Retorte bleibt das Sal Armoniacum secretum unter der Gestalt

stalt eines ausgetrockneten Salzes; unterdessen widersteht es doch ziemlich dem Feuer, weil das vitriolische Acidum, welches dazu gekommen ist, den größten Theil davon ausmacht; daher zieht es auch gleich die Feuchtigkeit aus der Luft an sich. Van Helmont muß dieses Verhältniß zweyer Theile Vitriolöls mit einem Theile Salmiak in Gedanken gehabt haben, wenn er an einem Orte schreibt: Spiritus Vitrioli per Sal Armoniacum ita fixatur, vt vtraque fere fusionem sustineant. Es ist aber gleichwol kein eigentlich so genanntes, oder vollkommenes Figiren, sondern nur gewissermaßen, und in Ansehung dessen, was bey einer andern Verhältniß zu geschehen pflegt: wie man solches daraus sieht, daß, wenn man diese Verhältniß in einer Retorte bey einem starken und lange anhaltenden Feuer gebraucht, endlich alles in die Höhe steigt; doch geschieht dieses meistens nur als eine Art von einem Flusse, so, daß man wenig trockenes sublimirtes dabey findet; welches denn gleichfalls dem Ueberschusse des Gewichts vom Vitriolöle zugeschrieben werden muß. Uebrigens pflegt es hierbey oft zu geschehen, daß die Retorte zerspringt. Man kann sich also nicht sonderlich auf diese Vermischung zweyer Theile Vitriolöl mit einem Theile Salmiak verlassen, in so ferne man hieraus einen reinen Salzgeist, und ein trocknes und vollkommen saturirtes Sal Armoniacum secretum zu bekommen gedenkt. Sie ist aber im Gegentheile um so viel vortrefflicher; wenn man metallische oder mineralische Körper eine geraume Zeit im Flusse erhalten will, damit das vitriolische Acidum desto länger in der starken Hitze wirken kann.

Wenn man hingegen Vitriolöl und Salmiak zu gleichen Theilen nimmt, welches die Verhältniß ist, die Kunkel vorschreibt, und solche ohne Wasser mit einander vermischt, so bemerket eben derselbe in seinem Laborat. Chym. Seite 278. daß, wenn auch an dem Helme eine Röhre zwanzig Ellen lang wäre, dem ohngeachtet beständig ein starker Dampf herausgehen würde, dem man nicht widerstehen könnte; Er will daher die nothwendige Vorsicht gebraucht haben, daß man erstlich den Salmiak in Wasser auflösen, und nach geschehener Vermischung zuerst die Feuchtigkeit (Phlegma) bey einem gelinden Feuer über den Helm abziehen und hernach besonders in einer Retorte den starken Spiritum acidum den er ein Oel nennet, distilliren soll; wenn man aber Retorten oder Kolben mit Röhren haben kann, und man die gehörige Zeit auf die Mischung wendet, so kann man ohne Wasser diesen Spiritum extrahiren, wenn man ihn so stark bey andern Materien gebrauchen kann; wofern man aber nicht so einen starken concentrirten Geist braucht, so thut man wohl besser, wenn man anstatt den Salmiak ganz in Wasser aufzulösen, wie Kunkel haben will, (wodurch aber der Geist viel Feuchtigkeit bekömmt, welche hernach durch eine neue Arbeit muß herausgezogen werden) lieber den klar gestoßenen Salmiak in die Retorte thut, und hernach rein Wasser genug darauf gießt, daß er überall etwas feuchte und flüßig gemacht wird; worauf man nach und nach das Vitriolöl hinein thun kann. Die Gährung ist alsdenn weit gelinder, als bey der vorhergedachten Verhältniß. Der Salzgeist, der während der Distillation heraus geht, ist weit reiner, daher schlägt er

auch

auch den Liquor vom Sale Armoniaco fixo nicht zu Boden. Er hat aber gleichwol einen starken Schwefelgeruch. Was auf dem Boden liegt, sieht wie geschmolzen Salz, es stößt aber gemeiniglich die Retorte unten entzwey, weil etwas von dem Salze das in die Höhe gestiegen, und daher weit kälter worden war, wieder herunter fällt, und diese Theile, welche herabfallen, und wieder anfangen zu schmelzen, zerschmelzen das Gefäß. Wider diesen Zufall kann man sich verwahren, wenn man es oben stark mit Sande oder mit einem Deckel zudeckt, damit es nicht gar zu kalt werden kann. Das Salz, welches auf dem Boden liegen bleibt, zieht gleichfals die Feuchtigkeit aus der Luft an sich. Wenn man es in eine frische Retorte thut, und bey einem großen Feuer erhitzet, so steigt zwar alles heraus, aber es sublimiret sich etwas trocknes, da indessen der größte Theil wie ein flüssiges Sal Armoniacum verfließt. Die Ursache hiervon ist, weil noch ein wenig zu viel saures vitriolisches Salz da ist. Ich fand auf dem Boden der Retorte einen kleinen rothen Fleck, und unten war dieselbe etwas gesprungen.

Es ist endlich noch ein Verhältniß übrig, welche bey gewissen Absichten fast die allerbeste und natürlichste ist. Sie besteht darinne, daß man zwey Theile Salmiak und einen Theil Vitriolöl mit- oder ohne Wasser nimmt. Die Gährung ist alsdenn noch gelinder als bey den vorigen Verhältnissen. Der Geist der herauszieht, riecht zwar noch nach Schwefel, er ist aber am meisten von dem groben vitriolischen sauren Salze gereiniget. Er treibt den Liquor vom Sale Armoniaco fixo nicht zu Boden, und das Sal Armonia-

moniacum secretum steigt ganz rein in die Höhe. Aber da es in einen starken Fluß geht, so zerstößt es die Retorten mit Gewalt, wenn man nicht obgedachter maßen die Vorsicht gebraucht hat, sie, so bald sie anfangen trocken zu werden, mit heißem Sande, oder mit einem umgekehrten Topfe zu bedecken. Das Trockne sublimirt sich alles, nachdem nun die Wärme gelinde genug ist, wie bey dem vorhergehenden Verfahren. Es zieht auch nicht die Feuchtigkeit aus der Luft an sich, weil das Acidum vollkommen mit dem urinischen Salze saturiret worden, welches bey den bisherigen Verhältnissen nicht statt hat. Wenn aber dieses Salz hernach eine lange Zeit mit andern metallischen oder mineralischen Materien in Fluß kömmt, so sind die vorhererwähnten Verhältnisse der gegenwärtigen vorzuziehen, weil sie die Solution beschleunigen, ohne daß sich viel davon sublimiret.

Ich befand vor gut, den Salzgeist, der oben herausgestiegen war, zu verschiedenen Versuchen zu gebrauchen. Ich nahm ein wenig darvon nach den drey vornehmsten Verhältnissen, doch so, daß ich den Salzgeist von einer jeden Verhältniß besonders verwahrete, und in eine Abtheilung legte ich ein Silberblättgen. Es schwomm eine lange Zeit darauf, ohne daß es darvon angegriffen wurde. Nachdem ich es aber einige Zeit einer heißen Digestion ausgesetzt hatte, sank es unter. Dieses hätte mich bald auf die Gedanken gebracht, daß sich in währender Arbeit etwas Salpeter erzeuget hätte, als ich aber den Spiritus mit einem alkälischen Salze saturiret hatte, so fand sich doch kein Salpeter, welcher auf den Kohlen geknallet hätte. Und als ich bey einer genaueren Unter-

ter-

tersuchung der Sache befunden hatte, daß auf dem Boden des Glases ein klarer weißer Staub lag, so bemerkte ich zugleich, daß der Geist keine helle Solution des Silbers gegeben, sondern daß er es zu Pulver wie Hornsilber gemacht und zu Boden getrieben hatte. Unterdessen versuchte ich eben diese Probe mit gemeinem Salzgeist und einem Silberblättgen: und dieses hatte vollkommen eben die Wirkung, welches denn beweiset, daß dieses eine Eigenschaft ist, welche sich bey einem jeden Salzgeiste findet, wovon man bisher nicht das geringste gewußt hat. Wenn man aber statt der Blättgen Silberblech nimmt, so hat obiges nicht mehr statt, daß man also die Ursache von dieser Art der Solution und Niederschlagung lediglich der breiten Oberfläche der dünnen Silberblättgen zuschreiben muß. In der That aber ist es hier eben der Umstand, als wenn ich Silberschlag mit sublimirtem Quecksilber vermische, und das letztere auf die Retorte bringe, alsdenn ist das Silber, welches auf dem Boden bleibt, wie Hornsilber. Agricola behauptet, daß der Geist aus zwey Theilen Vitriolöl, und einem Theile Salmiak, Gold auflösen soll; und Digby versichert eben dieses von dem Geiste aus einem Theile Vitriolöl und zwey Theilen Salmiak mit Wasser. Unterdessen thut doch kein einziger von diesen Spiritibus diese Wirkung; das Gold bleibt dicht, ohne die geringste Auflösung. Auf eben die Art habe ich Salmiak mit sublimirtem Quecksilber vermischt, und daraus einen Geist mit Vitriolöl ohne Wasser distilliret; dieser rauchende Geist greift gleichfalls das Gold nicht an; aber das Silber wird gar bald nach obgedachter Art aufgelöset.

Wenn

Wenn man vom Weingeiste der am besten rectificirt ist, zwey bis drey, und wohl noch mehr Theile nimmt, in ein Gefäße thut, und aus dem Salmiak und Vitriolöle ohne Wasser den rauchenden Salzgeist in diesen rectificirten Weingeist zieht, so wird man hieraus einen gelinden sehr durchdringenden Salzgeist erhalten, (wiewol er doch noch scharf genug seyn wird,) dessen man sich bedienen kann, andere Materien zu subtilisiren und abzusondern. Er löset auch den Agtstein (Ambre) sehr wohl auf, aber er benimmt ihm zu gleicher Zeit die Farbe. Will man ihn nicht so scharf haben, so zieht man den feinen Geist bey einem gelinden Feuer heraus, so, daß das grobe und schwere scharfe Salz abgesondert bleibt. Dieser Geist kann noch gar wohl gebraucht werden, den Agtstein aufzulösen, welches man gar leicht sehen kann, wenn man die Materie mit dem alkalischen Salze zu Boden treibt. Wenn man das grobe Acidum mit einem alcalischen Salze versetzet, so entsteht hieraus eine Art Naphta von Salz.

Wenn man aber zu gleicher Zeit sehr rectificirten Weingeist mit Vitriolöl und Salmiak vermengt, und hernach diese Vermischung distilliret, so geht zwar auch ein versüßter scharfer Geist heraus, es ist aber beynahe nur ein süßer Vitriolgeist, weil der Weingeist sich lieber und genauer mit dem scharfen Salze des Vitriols, als mit dem Acido des gemeinen Salzes vereiniget. Zum allerwenigsten ist es damit sehr vermischet. Und eben von dieser Art des Geistes schreibt Thomson in seinen Epilogism. Chymic. also: Ex oleo Vitrioli & Sale Ammoniaco in Spiritu Vini demersis fit Spiritus fragrantissimus volatilis Sto-

Stomachicus in acutis & Chronicis utilis. Wenn man aber diese Absicht hat, so muß der Weingeist in großer Menge dazu genommen werden. Ohne auf diesen Nutzen zu sehen, kann man den Salzgeist, welcher aus unseren Versuchen gefunden worden, mit Vortheil bey allen Arten der Solutionen von Kupfer, Eisen, Zinn, und andern dergleichen Materien gebrauchen, um die calcinirten metallischen Vitriole über den Helm zu treiben, oder um ein Königswasser zu machen, welches hierzu desto mehr beyträgt, wenn ein rauchender Salpetergeist dazu kömmt. Denn der Geist, von dem wir hier handeln, ist in nichts von dem gemeinen Salzgeiste unterschieden, von welchem Snelleu schreibt: Caput mortuum ex Sale Ammoniaco & hæmatite pelle cum oleo Vitrioli in Spiritum Salis, qui Cuprum volatilisat insigniter. Daß aber dieser Geist bloß so wie er ist, alle Metalle auflösen, und sie mit sich bis in den Deckel der Brennkolbe führen sollte, wie Agricola solches von demjenigen Geiste versichert, den man aus zwey Theilen Vitriolöl und einem Theile Salmiak bereitet, das muß man sich niemals von ihm versprechen. Man kann auch ohne andere Umstände, wenn man Königswasser haben will, trocknen Salmiak mit Salpeter vermengen, und ihn in einer Retorte mit einem hinlänglichen Halse mit Vitriolöl abziehen, so bekömmt man ein sehr concentrirtes Scheidewasser, und welches man mit Vortheil gebrauchen kann, wenn man etwas über den Helm treiben will. Will man zu gleicher Zeit einen sehr rectificirten Weingeist in den Recipienten thun, so bekömmt man ein so genanntes süsses Königswasser, (wiewol es noch immer scharf und beiß-

beißend ist) und dieses ist gleichfalls zur Scheidung und Erhebung der metallischen Körper wohl zu gebrauchen.

Man könnte glauben, daß eben diese Wirkung noch erfolgen müßte, wenn man statt des Vitriolöls calcinirten Alaun nähme, oder zu dem Salmiak calcinirten Vitriol thäte, und auf gleiche Art damit verführe. Es leidet aber gleichwol hier die Sache eine Ausnahme. Denn wenn man Salmiak zu gleichem Gewicht oder auch mit zwey Theilen calcinirtem Alaune vermengt, und ihnen den gehörigen Grad des Feuers giebt, so geht ein wenig urinischer Schwefelgeist heraus, worauf sich ein Salmiak sublimiret, welcher nicht das Sal Ammoniacum secretum ist, sondern der gewöhnliche Salmiak bleibt, der er vorher war. Der Todtenkopf hat offenbar den bloßen Alaungeschmack, ob er schon weder von dem scharfen Salze des Alauns, noch von seiner Erde etwas an sich genommen hat. Die ganz genaue Verbindung des vitriolischen scharfen Salzes mit dieser Art alkalischer Erde muß also die Ursache seyn, warum die Sublimirung in so einer kurzen Zeit und bey einem so kurzen Feuer keine Scheidung wirken kann; obgleich, wenn die Materien zu Boden getrieben werden, das urinische Wesen allezeit die Alaunerde sogleich niederschlägt, und sich mit dem vitriolischen scharfen Salze, als ein Sal Ammoniacum secretum verbindet. Indessen ist doch kein Zweifel, daß wenn man den in die Höhe gestiegenen Salmiak mit dem, welcher noch unten liegt, öfters wieder vermengt, und solchen beständig sublimiret, nicht endlich eine Scheidung erfolgen, und ein schwefelichtes Sal Ammoniacum

secretum

secretum entstehen sollte, indem sich das Acidum des Salzes gleichfalls in die Alaunerde mischt, wie man dieses offenbar sieht, wenn man den Salmiak mit dem calcinirten Vitriol etlichemal sublimiret: Nur zuletzt und bey einem heftigen Feuer, wird sowol der in die Höhe getriebene Salzgeist, als auch das Sal ammoniacum secretum unrein durch die metallischen und sonderlich eisenartigen Theile, die zu gleicher Zeit mit in die Höhe gestiegen sind. Ueberdieses erfordert dieses Verfahren weit mehr Zeit, Geräthe und Feuer, und bringt doch gleichwohl nicht so viel Nutzen.

Der Schwefel gehöret gleichfalls hieher, weil er in Ansehung seines Gewichtes fast ganz und gar in einem concentrirten vitriolischen scharfen Salze besteht. Gleichwol aber verursachet doch die wenige klare verbrennliche Erde, welche darinne liegt, einen großen Unterschied in den gegenseitigen Wirkungen. In der That, wenn man Schwefel und Salmiak zu gleichen Theilen vermischt, so verzehret sich alles in Rauch bey einem freyen Feuer; aber in vermachten Gefäßen sublimiret es sich. Eben so, wenn man zwey Theile Schwefel mit drey Theilen Salmiak vermischt, und sie an das Feuer bringt, so sublimiret sich beydes trocken, und steigt zugleich in die Höhe, aber es bleibt unten auf dem Boden eine leichte schwarzgraue Erde liegen; wenn man dieselbe in einen Schmelztiegel thut, so entzündet sie sich beynahe wie Zündkraut, worauf nur ein wenig ascherfarbichte Erde übrig bleibt. Etwas merkwürdiges hiebey ist, daß, wenn man die feinsten Schwefeltheile mit denen andern, welche in die Höhe gestiegen sind, vermenget, so brennen sie

nicht mehr, wenn man sie an ein angezündetes Licht hält, ohngeachtet doch sonst der Schwefel so leichtlich Feuer fängt: sie rauchen bloß, da hingegen von dem Salmiak bekannt ist, daß er, wenn er zu Salpeter kömmt, eine helle Flamme giebt. Folglich muß die verbrennliche Erde bey diesem Umstande überaus stark seyn aufgelöset worden, und sich in der schwarzen, leichten und rusigten Erde befinden. Das ist eben die Ursache, warum man bisher nicht gewußt hat, wie man die verbrennliche Erde, welche in dem Schwefel liegt, auf eine etwas richtige Art von dem vitriolischen scharfen Salze absondern soll: welches, so viel mir wissend ist, man noch zur Zeit nicht hat können bewerkstelligen. Denn der Schwefel wird sowol mit Oel als mit alkalischem Salze ganz aufgelöset, und hierdurch entsteht eine unreine Vermischung: an statt daß man, wie hier gezeiget wird, die schwarze Erde zu weitern Versuchen gebrauchen kann. Wenn man aber das Sublimirte, welches in gegenwärtigem Falle in die Höhe gestiegen ist, zu Pulver stößt, und es ablauget, so findet sich, daß das, was abgelauget worden, eine Solution von gemeinem Salmiak ist; und was von dem Schwefel übrig bleibt, brennt, wenn es versüßet und getrocknet worden, gleichwol noch einigermaßen auf den glüenden Kohlen.

Ich habe eine Probe gemacht und Schwefel und Salmiak nach verschiedenen Verhältnissen auf glüenden Kohlen vermischt; da ich denn gefunden, daß er nicht brannte, sondern nur rauchte, wenn man von jeder Art gleiche Theile, oder auch zween Theile Schwefel mit drey Theilen Salmiak, oder endlich einen Theil Schwefel mit zween oder drey Theilen Salmiak nimmt,

der

der Rauch war aber allezeit schwächer, wenn man noch mehr Salmiak hinzu that. Ist aber mehr Schwefel als Salmiak darunter, so giebt dieses eine Flamme, die um so viel heftiger ist, je mehr sich Schwefel darunter befindet. Zu dem Ende habe ich einen Theil Salmiak mit zween Theilen Schwefel genommen, und, nachdem ich sie mit einander vermischt, nach und nach in eine halb glüende Retorte mit einem Halse gethan, und den Dampf in das Wasser getrieben, das ich vorgesetzet hatte: Dieser Dampf hat dem Wasser eine weiße Milchfarbe gegeben; und es giebt einen urinischen und schwefelichten Geruch: Die alkalischen Salze machten es nicht trübe, aber die scharfen Salze trieben einen Schwefel darinne zu Boden; woraus man sieht, daß der obgedachte Dampf urinisch ist, und daß etwas aufgelöster Schwefel darunter seyn muß. Was das Sublimirte in dem Halse der Retorte betrifft, so ist der vörderste Theil fast lauter Schwefel, und der letzte Theil fast lauter Salmiak, welches gleichwol noch mit etwas Schwefel vermengt ist. Unten liegt etwas Todtenkopf, welches schwarz wie Ruß sieht, aber nicht so gar viel, wie bey der Vermischung der zween Schwefeltheile mit drey Theilen Salmiak. Ich habe eben dieses mit drey Theilen Schwefel und einem Theile Salmiak gethan. Es ist aber wenig Dampf herausgegangen, den man hätte in das Wasser treiben können; daher es auch kömmt, daß sich hieraus keine sonderliche Gegenwirkung bey den scharfen und alkalischen Salzen ergiebt, indem sich das meiste schon sublimiret hat.

Der vitriolische Weinstein scheint zwar noch weniger merkliche Veränderungen in dem Salmiake zu

verursachen. Aus zwey oder gleichen Theilen vitriolischem Weinstein und einem Theile Salmiak kömmt ein etwas urinischer Geist; aber der größte Theil vom Salmiak sublimiret sich ohne einige scheinbare Veränderung. Unterdessen wenn ich Salmiak, vitriolischen Weinstein und urinischen Geist zusammen zu verschiedenen malen abgezogén, und mit diesem Geiste in regulinischen Körpern, die durch die Solution zugerichtet waren, gearbeitet hatte, so haben sich merkliche Spuren einer Mercurification gezeiget. Sonst scheidet sich der Salmiak von dem vitriolischen Weinsteine, wenn man beydes in Wasser einweicht, so schießt er zu dem Glase heraus; und dieses ist die allerbequemste Art.

Endlich habe ich noch eine Eigenschaft in dem flüßigen microcosmischen Salze, das von eben der Art seyn soll, entdecket, nachdem es in einer Retorte war zum Flusse gebracht worden: Ich habe ein halb Loth davon mit eben so viel geläutertem Salmiak vermischet, solches mit etwas Wasser befeuchtet, und nachdem es an das Feuer gekommen, so ist zwar sogleich etwas urinischer Geist herausgegangen, aber hernach hat sich der größte Theil vom Salmiak fast ohne einige merkliche Veränderung sublimiret. Unterdessen war das zurückgebliebene Salz im Glase zum Flusse gekommen, und nachdem es wieder kalt worden, hatte es einen Scrupel am Gewichte zugenommen, und floß noch auf den Kohlen, vermittelst des Löthröhrchens.

Das andere Product, welches aus der Vermischung, von der wir gegenwärtig handeln, entsteht, ist das sogenannte Sal Armoniacum secretum Glauberianum. Es bekömmt zwar seinen Namen von

Glau-

Glaubern, als wenn dieser Chymicus der Erfinder davon wäre, und er ist auch in der That der erste Schriftsteller, der in Schriften etwas davon gedacht hat; aber dieses Salz war doch schon vor ihm unter den Alchymisten bekannt, ob man es schon geheim hielt, wie man aus den so genannten Sächsischen oder Schwörzerischen Handschriften sehen kann, welche erst lange Zeit hernach zum Theil sind gedruckt worden. Das gedachte Salz entsteht aus der genauen Vereinigung des vitriolischen Acidi mit dem flüchtigen urinischen Salze, welches in dem gemeinen Salmiak liegt, und wodurch das beißende scharfe Salz des vitriolischen Acidi versüßet, und die flüchtige Schärfe des urinischen Salzes gemäßiget wird, so daß sich beydes verzehret, und nicht die geringste Spur übrig bleibt, die man mit den Sinnen erkennen könnte; wenn sie sich aber mit einader vereinigen, so verwandeln sie sich in ein halbflüchtiges Mittelsalz.

Dieses Sal Ammoniacum secretum kann aber dem ohngeachtet noch eben so gut ohne den gemeinen Salmiak bereitet werden, so oft man nämlich einen reinen urinischen Geist, was es auch vor einer ist, mit Vitriolöl, oder mit einem starken Vitriolgeiste saturiret, und hernach concentriret. Wenn dieses letztere geschieht, indem man bey warmen Wasser, oder bey einer noch gelindern Wärme abzieht, so steigt alsdenn ein Wasser oben in die Höhe, welches in dem urinischen Geiste und in dem Vitriolöle war, und nicht den geringsten Geschmack hat, indem es gleichsam eine abgeschmackte zähe Feuchtigkeit ist. Es hat indessen doch einigen Geruch, und enthält sehr feine schwefelichte Theile; daher es auch Roth und Kühnhold

sonderlich angepriesen, nicht nur das Wachsthum der Pflanzen dadurch zu befördern, sondern auch die Metalle desto richtiger und genauer in Solution zu bringen. Wir überlassen den Liebhabern dieser Versuche die Bemühung, sich selbst von dem wirklichen Nutzen derselben zu überzeugen.

Je reiner insgemein der urinische Geist ist, desto reiner ist auch das Sal Armoniacum secretum, das daraus kömmt; an statt daß hingegen ein Geist, der ölichter ist, als der Hirschhorn- Blut- oder Knochengeist und dergleichen, weit unreiner ist, und einen Salmiak giebt, der, wegen der ölichten Theile, die sich häufig damit vermischt haben, einen überaus üblen Geruch hat. Die Verhältniß ist aber ganz und gar verschieden in Ansehung der Saturation, nachdem nun der urinische Geist mehr oder weniger Feuchtigkeit bey sich hat, oder nachdem man hierzu ein trocknes flüchtiges Salz gebraucht. Der Geist, den man mit Kalk abzieht, thut hier eben die Wirkung, und man kann auch noch eben dergleichen Product erhalten, wenn man an statt des Vitriolöls, einen Schwefelgeist, der unter der Glocke gewesen, oder einen Alaungeist gebraucht, es sind aber diese letztern Spiritus viel kostbarer.

Man kann auch eben diesen Endzweck noch erhalten, was das Hauptwerk anbetrifft, wenn man eine Solution von Alaun oder Vitriol bloß mit einem urinischen Geiste vermischet, die Alaun oder Vitriolerde durch ein Löschpapier schlägt, und ablauget, und diese flüßige Solution bey einem gelinden Feuer in ein Salz concentriret. Unterdessen läßt doch der Vitriol ein wenig Unreinigkeit darinnen, weil sich da leichtlich

einige

einige metallische Theile auflösen, und damit vermischt bleiben. Man wird noch eben seine Absicht erreichen, wenn man erstlich zu dem urinischen Salze einen Salpetergeist thut, und hernach das, was man Nitrum flammans nennt, mit halb so viel Vitriolöle distilliret. Alsdenn steigt der Salpetergeist so gleich wie ein weißlichter Dampf in die Höhe, und es bleibt ein Sal Ammoniacum secretum zurück; oder, wenn man den urinischen Geist mit abgezogenem und concentrirtem Weineßige saturiret, und hernach den Weingeist vermittelst des concentrirten Vitriolöls zurichtet, so leget sich das Vitriolöl an das urinische Salz, und macht daraus ein Sal Ammoniacum secretum. Unterdessen ist die beste Art in dieser Absicht diese, daß man einen Theil gemeinen Salmiak mit anderthalb- bis zwey Theilen pulverisirter Erde von Weinstein, nimmt, und wenn man sie, ohne etwas darzu zu thun, wohl vermischt hat, einen säuerlichen Salzsaft herauszieht: Alsdenn vereinigt sich das scharfe Salz, das in dem Salmiak liegt, mit dem alkalischen Salze, welches in der gepülverten Erde von Weinstein ist, und bringt ein regenerirtes gemeines Salz herfür; wenn man hierauf obgedachten Salzsaft mit halb so viel scharfem Vitriolsalze distilliret, so bekömmt man einen sehr stark concentrirten Weineßig; und das scharfe Vitriolsalz giebt vermittelst des urinischen Salzes wieder einen Salmiac secretum. Man kann auch gleich anfangs das urinische Salz zu lautern Materien bringen, und hernach das scharfe Vitriolsalz dazu thun; auf diese Art habe ich zum Exempel in einem urinischen Geiste Kupfer, oder lieber Kupferasche, oder Kupferschlag aufgelöset, hernach habe ich diese Solution mit Vi-

triolöle saturiret, davon die Kupfererde durch die Filtrirung abgesondert, und den Saft in ein Salmiac secretum concentriret. Es bleibt aber doch leichtlich noch etwas Kupfer darinne zurück. Ich habe die lockere Kupfererde, welche zu Boden getrieben und versüßt worden war, in eine gläserne Retorte bey einem heftigen Feuer besonders abgezogen: es ist aber nichts sublimiret worden. Ich habe auch aus eben der gemeinen Alaunlauge durch das bloße Distilliren etwas Salmiac secretum gezogen, ohne daß ich einiges urinisches Salz dazu genommen hätte. Dieses giebt zugleich eine Grundregel an die Hand, nach welcher man überaus leicht finden kann, ob die Salze der mineralischen Quellen etwas Alaun in sich halten; man darf nur urinischen Geist in ihre Solution mischen, und Achtung geben, ob sich eine weiße Erde daraus zu Boden legt, und ob sich aus dem Safte etwas Sal Ammoniacum secretum sublimiret; wie man davon die Probe in dem so genannten englischen gemeinen Purgiersalze sehen kann.

Man mag nun aber das Sal Ammoniacum secretum zurichten, wie man will, so ergeben sich doch allezeit folgende Eigenschaften. Wenn man es in Wasser auflöset, so macht es solches kalt, wie der gemeine Salmiak zu thun pflegt. Wenn man aber das Wasser eine kurze Zeit stehen läßt, so sondert sich das Salz gar bald davon ab, und steigt an den Seiten des Glases in die Höhe. Wenn man es ein wenig ausduften läßt, so daß es coaguliret, so schießt es an in der Gestalt wie Federn, es hat einen scharfen und schwefelartigen Geschmack auf der Zunge; in dem Feuer wird es flüchtig, und in zugemachten Gefäßen sublimi-

sublimiret sich eine weiße Materie, welche zuweilen etwas durchsichtig ist; oft sondert sich auch in währendem Sublimiren etwas urinisches ab. Unterdessen unterscheidet sich doch dieses Sal Ammoniacum von dem gemeinen Salmiak, auch so gar von außen, weil es nach Schwefel riecht, sonderlich wenn es noch frisch ist, und noch weit stärker, wenn der urinische Geist, den man dazu nimmt, oder das flüchtige Salz, noch sehr ölicht ist; denn das bemerket man nicht in dem gemeinen Salmiak; dieser Geruch vergeht aber doch nach und nach in der freyen Luft, so daß er nicht mehr empfindlich ist. Daher muß man die sichersten Kennzeichen diese beyden Salze zu unterscheiden, von den Theilen hernehmen, woraus die innere Vermischung besteht; denn der gemeine Salmiak enthält eine Salzsäure, dahingegen in dem, wovon wir reden, eine vitriolische Säure liegt, welches man sogleich auf eine überzeugende Art entdecken kann, wenn man eine Kalk- oder alkalische Erde in die Säure des Weineßigs, in Salz- oder Salpetergeiste auflöset, und hernach ein wenig aufgelöseten Salmiak hinzu gießt. Wenn es ein gemeiner Salmiak ist, so bleibt alles klar, ohne im geringsten trübe zu werden; wenn es aber ein Sal Ammoniacum secretum ist, so sinkt es sogleich zu Boden, und macht einen Klumpen selenitische Erde. Denn eigentlich macht die darinnen befindliche Vitriolsäure die Präcipitation. Wenn man es dem urinischen Salze zuschreiben wollte, so müßte der gemeine Salmiak eben diese Wirkung thun, und wenn das urinische Salz das Sal Ammoniacum secretum zu Boden getrieben hätte, müßte die alkalische Erde noch da seyn, an statt daß eine selenitische Erde daraus

 wird,

wird, und diese alle alkalische Eigenschaften verlieret, indem sie sich mit dem scharfen Vitriolsalze vereiniget. Man sondert auch von neuem das urinische Salz von unserm Salmiak ab, indem man ein alkalisches Salz oder eine Kalkerde hinzuthut: aus einer jeden Vermischung entsteht ein vitriolischer Weinstein, und vermittelst desselben eine selenitische Erde. Einige Schriftsteller behaupten, daß der stärkste Weingeist dergestalt durch die Auflösung oder durch Abziehen und durch wiederhohltes Distilliren mit dem Salmiac secretum verstärkt wird, daß er hernach verschiedene Körper, die er vorher nicht angriff, auflöset und so gar volatilisiret. Man hat aber hierüber verschiedene Versuche angestellet, worinnen man nicht glücklich gewesen. So viel ist gewiß, wenn der Salmiac secretum nach seinem natürlichen Gewichte vollkommen saturiret wird, so löset ihn der Weingeist so wenig auf, als den gemeinen Salmiak; wenn aber gar zu viel Vitriolsäure darinnen ist, so ists nichts ungewöhnliches, daß der überflüßige Theil derselben in den Weingeist geht und seine Kraft so vermehret, daß er gewisse Säuren weit besser angreifen kann; doch muß man hierzu nothwendig das Vitriolöl mit dem Weingeiste vermischt haben.

Hingegen löset der distillirte Weingeist den Salmiac secretum sehr stark auf, und vermehret dadurch seine eigne Kraft um ein merkliches, so daß er hernach weit stärker in das Eisen, Kupfer, calcinirte Metall und andere dergleichen Körper wirket, und mehr dergleichen Theile an sich zieht. Auf diese Art greift er schon das Bley und Zinn weniger an, desto mehr aber den Zink. Bey etlichen ist es schon genug, wenn man Wasser nimmt, und darinn den Salmiac

secretum so lange auflöset, bis er saturiret ist, daß man hernach damit Feilstaub aussieden kann, oder man gießt sechs bis acht Theile von der Solution auf einen Theil Feilstaub. Man zieht hierauf das Wasser in heißem Wasser rein ab, und treibt stufenweise im heissen Sande einen feinen Geist heraus, welches aber nur etwas weniges ist, und endlich läßt man etliche feine metallische Theile in die Höhe steigen. Wenn man das was übrig bleibt, mit Wasser ablauget, und filtriret, so erhält man eine vitriolische Solution von Metall.

Wenn man einen Theil Sal Ammoniacum secretum nimmt, solchen in drey Theilen Scheidewasser oder Salpetergeiste auflöset, und diese Solution durch Abziehen übertreibt, so geht etwas von dem Salmiak in die Feuchtigkeit, aber das meiste sublimiret sich; an statt, daß wenn man den gemeinen Salmiak mit dem Salpetergeiste in eben der Verhältniß abzieht, nur ein flüßiger Geist herauskömmt, ohne daß sich etwas subliminiren sollte. Man hat gefunden, daß der Geist, welcher oben herausgeht, ein Königswasser ist, denn er löset das Gold auf. Auf diese Art hat man also ein Königswasser erhalten, ohne daß das geringste Acidum vom gemeinen Salze dazu gekommen, welches denn in der That etwas besonders merkwürdiges ist. Desgleichen löset sich ein Silberblättgen darinnen auf, oder verschwindet, aber hernach fällt es wie graues Hornsilber zu Boden.

Wenn man unsern gemeinen Salmiak wieder in drey Theilen gemeinem Salzgeist auflöset, und stark abzieht, so bleibt ein ansehnlicher Theil vom Salmiak zurück, der nicht in das Wasser geht; aber der heraussteigende Geist löset das Gold nicht auf. Thut

man aber ein Silberblättgen hinein, so scheint es, als wenn es sich darinnen auflösete. Ich ließ anfangs dieses Blättgen einige Zeit kalt im Wasser schwimmen; da sahe man erstlich, daß der Glanz des Silbers verschwand, und das Blättgen sahe aus, wie ein Stückgen weiß Papier, so bald es aber heiß wurde, so verschwand alles Silber und das Wasser blieb helle. Man könnte hieraus fast schließen, daß sich vorher das Acidum des Salzes in ein salpetrichtes Acidum müsse verwandelt haben: als ich aber dieses Acidum mit einem alkalischen Salze saturirte, und es anschießen ließ, so gab das angeschossene Salz, welches ich auf glüenden Kohlen probiren wollte, keinen Knall, wie sonst der Salpeter thun muß; es platzte nicht einmal, wie doch sonst regenerirtes Salz zu thun pflegt, sondern es schien etwas flüßig zu seyn, daß man also sagen muß, es sey wenigstens eine Verwandlung des Acidi vom Salze vermittelst einer feinen Mischung des verbrennlichen Wesens, das aus dem urinischen Salze kömmt, vorhergegangen.

Das Verhalten das unser Salmiak secretum gegen die Metalle und ihre Solutionen hat, verdienet noch genauer untersucht zu werden: denn einige Chymici erheben die Kraft dieser Vermischung überaus hoch, sowol zu der gewöhnlichen Solution der Metalle, als auch zu einer Vorbereitung zur wesentlichen Auflösung (solutio radicalis) derselben: aber wie mich deucht, treiben sie die Sache zu weit. In der That befindet man durch die Erfahrung, daß unser Salmiak einigermaßen alle metallische Körper angreift, und sich an dieselben anlegt, oder auch so gar eine helle Solution von den Körpern giebt, welche

schon

schon durch das Vitriolöl zur Auflösung zubereitet worden. Was aber die Körper betrifft, welche das Vitriolöl nicht angreift, diese werden von unserm Salmiak nicht aufgelöset. Gleichwie also das gewöhnliche Vitriolöl keine Wirkung in das Gold thut, so greift es auch dieser Salmiak nicht an, ob es schon Digby und einige andere öffentlich behauptet haben. Ich habe einen Theil Gold mit drey bis vier Theilen Salmiac secretum einige Zeit in einer Brennkolbe in Fluß gebracht, und zuletzt ihnen ein Sublimationsfeuer gegeben; aber das Gold ist ganz in einem Klumpen und ohne die geringste Veränderung geblieben. Man richtet eben so wenig mit dem Schmelztiegel aus. Denn der Salmiak dringt gar bald durch, und wenn man auch hierzu Porcellangefäße nähme, so würde es doch nicht viel helfen; und wenn man vermittelst einer entzündbaren Erde, eine Art von Schwefelleber zurichtete, so würde dieses nicht viel besser als gemeine Schwefelleber seyn. Wenn zwey Loth Vitriolöl mit drey Achtel Loth trocknem flüchtigen urinischen Salze vermischt werden, so coagulirt sich eine Materie, welche bey dem Feuer keine Wirkung in das Gold thut, weit gefehlt, daß sie solches flüchtig machen sollte; es geschieht auch nicht einmal die geringste Veränderung, wenn man etwas davon in eine Solution von Gold thut. Glauber behauptet zwar, daß diese Materie das Gold von der Solution wie schwarze Kohlen zu Boden treibe; als ich aber Salmiac secretum in aufgelöstes Gold geworfen hatte, so hat sich nichts zu Boden gesenket, sondern es ist alles klar geblieben, ohne daß man etwas schwarzes gesehen hätte. Ich zog dieses ab, und

mach-

machte zuletzt ein starkes Sublimationsfeuer darunter, alsdenn stieg das Goldwasser mit einem schwefelichten Geruche in den Recipienten, und endlich sublimirte sich der Salmiak, und war mit etwas wenigem dichten Golde vermengt; der größte Theil aber von diesem Metalle blieb unten als ein schimmernder Klumpen liegen, ohne daß sich das geringste davon in dem Wasser auflösen wollte.

Gleichwie hingegen das Silber vermittelst des Kochens ziemlich geschwind von dem Vitriolöle angegriffen wird, so muß es eben dieses von unserm Salmiak ausstehen. Man kann einen Theil Silber mit drey bis vier Theilen Salmiak in einer Brennkolbe, oder in einer Retorte, in Fluß bringen, und zuletzt sublimiren; so bleibt eine Silbererde übrig, davon sich etwas in dem Wasser auflöset, wie man solches sieht, wenn man sie mit alkalischem Salze oder andern dergleichen Dingen zu Boden treibt; das meiste aber wird nicht aufgelöset, doch zeiget es sich nicht als eine dichte Masse, sondern wie ein weißer Silberkalk. Bey der Reduction findet sich auch eine Spur Gold, welches man sonderlich dem Brennbaren in dem urinischen Salze zuschreiben muß; es geht gemeiniglich eine ziemliche Menge Silber bey dieser Arbeit verloren, welches ganz und gar zerstreuet wird. Man kann auch vermittelst unsers Salzes das Silber von der Solution in Scheidewasser zu Boden treiben.

Es greift noch weit stärker das Kupfer an, weil dieses Metall sowol durch das scharfe Vitriolsalz, als durch das urinische Salz gar leichtlich aufgelöset wird. Wenn man zum Exempel auf einen Theil Kupferschlag, eben so viel oder zwey Theile Salmiak vermengt,

mengt, dieses zusammen mit etwas Wasser vermischt, und hernach auf einer Retorte abzieht, so steigt etwas urinischer Geist in die Höhe: hernach sublimirt sich ein Theil Salmiak zwar unter einer weißen Farbe, es ist aber auf der Oberfläche etwas blau. Wenn man Wasser auf das, was übrig bleibt, gießt, so hat man zwar anfangs eine weiße Solution, worunter man wohl nicht Kupfer vermuthen sollte; doch zeigt sich eine grüne Farbe, wenn es evaporiret: eben so, wenn man die Mischung mit alkalischem Salze macht, so treibt es eine grüne Kupfererde zu Boden. Wenn das scharfe Vitriolsalz concentriret ist, so hat es die Eigenschaft, daß es verschiedene Farben, sonderlich das Kupfer angreift, und sonderlich was seine scheinbare Gestalt betrifft, verzehret; welches man zusehends wahrnehmen kann, wenn man eine Solution von dunkelblauem Kupfer, welche in einem urinischne Geiste wohl saturiret worden, nimmt, und nach und nach in ein Vitriolöl gießt, so, daß man jedesmal schüttelt, so verschwindet alles Blau augenblicklich, und der Saft wird so helle und weiß, als wenn es bloß Wasser wäre; man fährt einige Zeit damit fort, bis man endlich einen starken Zusatz von urinischer Solution hinzugethan, und sodann kömmt die blaue Farbe wieder zum Vorscheine. Der Crocus von Kupfer, welcher von unserer obgedachten Solution von Salmiak übrig bleibt, giebt vermittelst der Fritta ein grünlicht blau Glas.

Unter den andern Metallen, geschieht fast eben dieses mit dem Eisen, wenn man es so zurichtet, wie das Kupfer: man kann es auch bloß einige Zeit mit Wasser zurichten, oder aussieden. Der Zink wird

auf

auf diese Art noch geschwinder und in größerer Menge aufgelöset; unser Salmiak hingegen hängt sich nur an das Bley, aber er bringt es nicht in Solution.

Wenn man mit halb so viel von diesem Salmiak in dem Zinn arbeitet, so will Glauber bemerket haben, daß der urinische Geist den man heraus treibt, mit dem urinischen Geiste, den man aus dem Eisen auf eben die Art treibt, vermengt, einen goldfarbichten Goldstaub zu Boden schlägt; aber das sind nur leichte Farben, welche nicht allemal gerathen, weil solche feine Farben meistentheils auf sehr künstlichen Regeln beruhen, und Geister erfordern, die noch frisch sind, und nicht lange gelegen haben. Man bemerket auch hier einen Unterschied zwischen dem gefeilten Zinn, oder der reinen Zinnasche, und der Zinnasche, welche mit Bley gemacht wird: ich habe nach der Verhältniß, die Glauber angegeben hat, einen Theil reiner Zinnasche, mit halb so viel von unserm Salmiak vermischet, dieses treibt bey dem Distilliren etwas urinischen Geist heraus. Dieser Geist verursachet eine Gährung mit dem Salpetergeiste, und es legt sich ein gelblichtes Pulver zu Boden; dieses Pulver wird für mercurialisch gehalten, und gleichwol zeigt sich dieses so wenig, daß es sich fast nicht der Mühe verlohnet. Die übrigbleibende Zinnasche, nimmt merklich an Gewichte zu. Ich habe einen Theil davon genommen, und in heißem Wasser aufgelöset; und diese Solution nimmt etwas Zinn an sich, welches man deutlich sehen kann, wenn man dieselbe mit alkalischem Salze zu Boden sinken läßt; ich habe noch einen Theil davon in Salzgeist aufgelöset, und es hat sich viel Zinn darinn befunden; und weil Glauber diese

So-

Solution vorschreibt, die Farben zu Boden zu treiben, so habe ich Cochenille und gedachten Salmiak zu gleichen Theilen in heißem Wasser aufgelöset; und diese helle Solution mit der vorigen Solution von Zinn zu Boden getrieben: so hat sich etwas weniges wie Carmin zu Boden gesetzet; wenn man die übrige Solution mit alkalischem Salze vermischt, und mit Alaun zu Boden treibt, so giebt dieses ein purpurfarbigtes Lack.

Was Glauber und andere von einer Figirung des Quecksilbers durch den Salmiak secretum vorgeben, hat nicht den geringstrn Grund. Ich habe einen Theil Quecksilber und drey Theile von diesem Salmiak genommen, und in einer Retorte abgezogen, so hat sich der Salmiak sublimiret, hierauf steigt das Quecksilber in die Höhe, aber nicht anders als eine glänzende und fließende Materie, so, daß unser Salmiak das Quecksilber nicht so angreift, als das Silber. Es senket sich auch nichts zu Boden, wenn der Salmiak in dem gehörigen Maaße saturiret wird; wenn er aber zu viel scharfes Vitriolsalz bey sich hat, oder wenn man den Salmiak mit Quecksilber zu wiederholten malen bey dem Feuer zurichtet, so kann er das Quecksilber zum Theil calciniren, aber nicht figiren, und ein gewöhnlicher mercurialischer Turbith ist alles, was man hieraus erhält. Ich habe ferner einen Theil Quecksilber und zwey Theile Sal Ammoniacum secretum, nebst zwey Theilen Borax in distillirtem Weineßig sieden lassen, solches hierauf abgezogen und sublimirt, aber das Quecksilber behielt seine fließende Gestalt, ohne sich im geringsten verändert zu haben.

Unter den halben Metallen werden das Spießglas und der König vom Spießglase zum Theil calciniret, wenn man beydes mit unserm Salmiak abzieht: gleichwohl löset sich etwas von dem was übrig bleibt, in dem Wasser auf, und das alkalische Salz treibt es hernach unter einer bläulichten Farbe auf den Boden; wenn man aber das, was übrig bleibt, zu einem Schmelzfeuer bringt, so verwandelt sich ein Theil in König, etwas sublimirt sich als der feinste Theil, und ein anderer Theil wird zu schwarzem Glase; dieses zu beschleunigen kann man vorher den König mit zwey Theilen Kupfer schmelzen lassen.

Ich habe gleichfalls calcinirtes Bismutherzt, darvon das Arsenik vertrieben war, mit eben so viel von unserm Salmiak vermengt, und solches distilliret; alsdenn steigt etwas weniges urinischer Geist in die Höhe. Das übrige habe ich in Wasser aufgelöset, und durchgeschlagen, dieses hat eine blaßrothe Solution gegeben; wenn man damit auf Papier schreibt, und es an das Feuer hält, so wird es grün; daß man also hierdurch eine magische Dinte erhalten kann, ohne daß man das Acidum vom gemeinen Salze dazu nehmen darf. Diese Solution senket sich auch vermittelst eines Oels von Weinstein im Kalten auf eben die Art, als wenn man einen urinischen Geist dazu genommen hätte, und was unten auf dem Boden liegt, ist eine gelbe Materie. Die Erde, welche von der Solution übrig bleibt, giebt auch vermittelst der Fritta gut blau Glas, oder Smalte. Ich habe ferner Magnesia der Gläser mit eben so viel Salmiak secretum vermischt, und solches auf einer Retorte distilliret; nachdem ich das, was übrig geblieben, und

um den vierten Theil schwerer geworden war, mit Wasser abgelauget hatte, so filtrirte und evaporirte ich solches; und hierdurch erhielt ich ein geronnenes Salz, welches scharf und bitter schmeckt, und daraus sich vermittelst eines alkalischen Salzes eine weiße Alaunerde zu Boden setzt; dieses Salz fließt gleichfalls nicht, wenn man mit einem Röhrgen in die Kohlen bläst, sondern es calcinirt sich wie Alaun. Endlich ist noch zu bemerken, daß die von der Solution übrig gebliebene Erde die Fritta dunkelviolet färbet.

Man kann ferner die bloße Vermischung des gemeinen Salmiaks mit dem Vitriolöle ohne vorhergegangene Scheidung mit besonderem Vortheil bey der Auflösung der Metalle gebrauchen, damit sie desto geschwinder angegriffen werden. Ich will etliche Proben, die ich auf diese Art mit dem Kupfer gemacht habe, anführen. Zum Exempel ich habe ein halb Loth distillirten Grünspan mit einem urinischen Geiste saturiret; unter diese Vermischung habe ich ein halb Quentlein gemeinen Salmiak und eben so viel Vitriolöl mit etwas Wasser gegossen; ich habe sodann alles mit einander in einer Retorte distilliret, und es geht ein säuerliches flüßiges Sal Ammoniacum heraus, hierauf sublimirt sich ein guter Theil in einer grünen Farbe. Auf eben diese Art habe ich ein Loth Cypervitriol mit einer durch urinischen Geist gemachten Kupfersolution saturiret, und gemeinen Salmiak und Vitriolöl hinzugethan; so bald ich solches zusammen distilliret, ist ein flüßiger schwefelichter Spiritus Ammoniacus herausgegangen; hierauf habe ich ein Sublimationsfeuer gemacht; es ist aber nur sehr wenig

nig Metall in die Höhe gestiegen; gleichwol aber hat sich aus dem glüenden Todtenkopfe eine sehr merkwürdige hellgrüne Farbe an die Seiten des Glases angelegt. Zu einer andern Zeit habe ich ein Quentgen Kupfer in Scheidewasser aufgelöset und hernach ein halb Quentgen Cremor Tartari dazu gethan; ferner habe ich diese Vermischung mit einem urinischen Geiste saturiret, und darunter ein Quentgen gemeinen Salmiak und eben so viel Vitriolöl und Wasser gethan: so bald ich hierauf angefangen hatte zu distilliren, so stieg erstlich ein ganz gelber urinischer Geist, hernach ein wäßerigter Geist heraus, aber hierauf erfolgte ein solcher Knall, daß die Gefäße entzwey giengen. Dem ohngeachtet sublimirete ich bey einem heftigen Feuer, das was übrig geblieben war, und zog ein scharfes Salz heraus; worauf sich denn ein Salmiac secretum sublimirte, welcher zu gleicher Zeit einen gelben Crocus mit sich in die Höhe führte. Ich goß alles, was ich distilliret hatte, zusammen, und es setzte sich unten von sich selbst ein schwarzes Pulver, welches sogleich das Gold mercurialisirte, woraus man denn sieht, daß in dem wäßrichten Geiste auch etwas mercurialisches seyn muß. Ich will aber dieses Verfahren gar nicht vor das beste und vortheilhaftigste ausgegeben haben; man kann solches auf verschiedene Art verändern und daraus vielleicht reichere Producte erhalten. So viel ist indessen gewiß, daß man hierbey nothwendig metallische Körper zurichten muß. Ich nahm ein Loth vom Könige aus Eisenspießglase; ich rieb davon so viel, als ich gemeinen Salmiak hatte, that alles zusammen in eine Retorte, goß ein Loth Vitriolöl und eben so viel Wasser oben

drauf,

drauf, und ließ es binnen vierzehn Tagen digeriren; hernach nahm ich das Distilliren vor, und machte endlich ein Sublimationsfeuer, wodurch sich eine stark saturirte Materie in großer Menge sublimirte, ich zog dieses mit dem Spiritu hiervon zugleich auf Erde und Feilspänen von Eisen ab, aber ich fand nicht die geringste Spur vom Quecksilber, woraus man sieht, daß die erforderliche Zurichtung unterblieben war. Wenn man hierzu vielleicht eine Butter von Spießglase nehmen wollte, so müßte sie ohne sublimirtes Quecksilber gemacht werden, weil man sonst nicht leicht vor dem gemeinen Quecksilber sicher ist. Der gewöhnliche Fehler bey dieser Vermischung ist, daß sie gar zu leicht oben heraus geht, und verfliegt, wenn man bald mit der Arbeit fertig ist.

Was man hier und da von einer Mercurification, welche durch Sal Ammoniacum secretum soll erhalten werden, bey den Schriftstellern findet, verdienet in der That, daß man es untersuchet, aber es erfordert zugleich ein überaus richtiges und mühsames Verfahren: denn wenn man nur das geringste hier versieht, so ist die Arbeit verloren. Die Regeln, die man hierzu vorgeschrieben hat, sind sehr verschieden. Glauber, zum Exempel, will haben, daß man das Quecksilber in dem urinischen Geiste, welches aus der Vermischung des Salmiac secretum mit den Metallen kömmt, suchen soll: dieses muß auch noch statt haben, wenn man zwey Theile Feilspäne von Eisen, Kupfer, Zinn, Bley, Spießglas, und dergleichen, mit einem Theile Salmiac secretum vermischt, und hernach zum Distilliren schreitet; darinne man einen

urinischen Geist übertreibt, welcher etwas von der metallischen Substanz, die durch dieses Mittel flüchtig gemacht worden, in sich hat; diese Substanz kann hernach zur Scheidung gebracht werden, wenn man sie entweder mit einem Salzgeiste zu Boden treibt, oder mit einem alkalischen Salze distilliret, wodurch man denn ein metallisches Quecksilber erhält. Aber dieser Chymicus sieht selbst ein, daß ein Pfund von diesem Geiste kaum drey bis vier Gran solchen Quecksilbers giebt, welches in der That eine gar zu geringe Verhältniß gegen die Mühe und Kosten ist. Daher glauben andere, daß man mehr Quecksilber in dem, was nach dem Distilliren übrig bleibt, und welches sie durch wiederhohltes Sublimiren, Zurichten, und Distilliren, Auflösen und Dämpfen, herausbringen wollen, zu finden sey, aber insgemein ist die Arbeit vergeblich. Ich will aber doch einige Exempel davon anführen. Denn obschon dergleichen Versuche nicht allezeit gerathen: so sind sie doch nicht ganz ohne Nutzen, und man kann verschiedenes daraus lernen. Ich habe Salmiac secretum, in Wasser, bis solches davon saturiret wurde, aufgelöset, und davon zehn Theile auf einen Theil vom König aus Eisen Spießglase, den ich mit Kreide hatte schmelzen lassen, gelinde ausgetrocknet, (wovon man die Beschreibung in meiner Lithogeognosie finden wird,) hierauf habe ich in einer Retorte distilliret, und zuletzt ein Sublimationsfeuer gemacht; ich habe den Todtenkopf mit dem, was sich sublimirt hatte, und mit dem Geiste vermischet, und zugleich ein alkalisches Salz und etwas Wasser dazu gethan; ich habe von neuem in einer Retorte distilliret; und alsdenn ist anfangs ein urinischer Geist

heraus-

herausgegangen, und hernach etwas weniges von dem, was sich sublimiret hatte, und welches das Gold mercurialisiret, in die Höhe gestiegen. Um solches in Fluß zu bringen, habe ich ferner das Sublimirte mit Eisenerde und Feilspänen distilliret, und es sind kleine Körner von lebendigem Quecksilber in den Hals des Gefäßes gestiegen; ob nun dieses zwar wenig beträgt, so beweiset es doch die Möglichkeit des Verfahrens. Wer es versuchen will, kann auch Gold- oder Silbererde anstatt der gewöhnlichen Erde nehmen. Wenn der Todtenkopf des Königs bey einem heftigen Feuer geschmelzet wird, so bekömmt man ein schwarz gelblicht Glas, und etwas verwandelt sich in König. Zu einer andern Zeit habe ich Silber in Scheidewasser mit einem Salzgeiste wie Hornsilber zu Boden getrieben. Als ich diese zu Boden gegangene Materie mit zweymal so viel Sal Ammoniacum Secretum gerieben hatte, so habe ich es hernach vier Wochen lang mit Weinsteingeiste digeriren lassen, und endlich sublimiret, aber das Sublimirte hat sich nicht mit dem Golde vermischen wollen. Ich habe zwey Loth Feilspäne von Zink, mit einem Loth Salmiac secretum vermischt; in einer Retorte distillirt, und das übrig gebliebene mit einem Loth frischen Salmiac secretum gerieben, ich habe von neuem den herausgestiegenen Geist dazu gethan, und zum zweytenmale distilliret, ich habe das Distillirte und Sublimirte wieder genommen, und das übrig gebliebene zusammen gerieben, und hinzu gethan, ich habe hierunter ein Loth schwarz gebrannten Weinstein gemenget, alles zusammen vier Wochen lang digeriren lassen, und hernach zwey Loth alkalisches Salz dazu genommen, ich habe

distilliret, den Geist mit Salzgeist saturiret, und es hat sich hierauf wirklich eine gelblichte Materie zu Boden gesenket; ich habe davon einen Theil mit Golde gerieben, aber ohne einige Mercurification bemerket zu haben; ich habe einen andern Theil mit aufgelöstem alkalischen Salze gerieben, und als ich solches versüßet hatte, habe ich nichts weiter erhalten. Als ich endlich den letzten Theil mit Kalk und Eisen distilliret hatte, so war ich nicht glücklicher. Alles dieses kann schon leicht machen, daß man die Lust zu dergleichen Arbeit verliert. Unterdessen würde es doch nichts unmögliches seyn, wenn man nur noch mehr Schärfe gebrauchte, daß dieses Verfahren nützlich werden könnte. Denn es ist schwer, in der Chymie zu behaupten, daß dieses oder jenes sich nicht denken lasse.

So viel ist indessen aus der Erfahrung gewiß, daß hier das vornehmste auf das Vitriolöl ankömmt, welches so gut als möglich seyn muß; es muß sonderlich aus einem Vitriole zugerichtet werden, in welchem viel Kupfertheilchen sind; man muß es bey einem sehr lang anhaltenden und wohl abgewarteten Feuer übertreiben; dieses Feuer muß, wenn sich die wäßerichten Theile des Vitriols abgesondert haben, zum wenigsten sechs bis sieben Tage einerley Grad behalten, damit das heftige Feuer und die Länge der Zeit auch einige feine metallische Theilchen in Bewegung bringen und herausziehen kann. Und das ist eben die Ursache, warum ein Vitriolöl, welches aus einem bloß eisenartigen Vitriole gemacht worden, dergleichen der gewöhnliche englische oder schwedische Vitriol ist, bey uns wenig hierzu oder gar nicht gebraucht

wird.

wird. Der Vitriol aus Goßlar ist schon besser, und der salzburgische noch besser als dieser. Denn die Erfahrung hat bey dem letztgedachten gewiesen, daß, wenn man ihn mit gemeinem Salmiak vermischt, so, daß die feinen Geister einige Zeit darinnen bleiben, hernach abzieht und diese Vermischung mit Weinsteinsalze oder Eisenschlag abzieht, ein wirkliches metallisches Quecksilber mehr oder weniger herausgebracht wird, nachdem das Verfahren richtig und genau gewesen, oder nicht. Man kann auch, wenn man mit einem dergleichen Vitriolöle arbeitet, Silber oder Kupfer dazu nehmen, wie Kunkel vorschreibt, so wird man noch eben seine Absicht erreichen. Diejenigen also, welche mit Salmiac secretum, das mit einem solchen Vitriolöle zugerichtet worden, arbeiten, und König von Spießglase dazu nehmen, bekommen nicht sowol ein Quecksilber von Spießglase, als ein vitriolisches Quecksilber, oder doch zum wenigsten nicht ein solches Quecksilber, das sich mit Spießglase vermischet.

Aus den folgenden Versuchen, die hieher gehören, wird man deutlich sehen, daß die subtilisirten metallischen Theile einen großen Einfluß hierinne machen. Ich habe in einem Pfunde starken urinischen Geiste acht Loth gereinigtes alkalisches Salz aufgelöset, ich habe damit einen pulverisirten salzburgischen Vitriol zu verschiedenen malen versetzet, und saturiret, indem ich ihn beständig geschüttelt habe; nachdem ich sodann distilliret, ist von neuem in dem Distilliren viel urinischer Geist herausgegangen; dieses rühret daher, weil die durch die Hitze verursachte Bewegung in die metallische Erde zurück wirket;

hierauf sublimirt sich bey einem heftigen Feuer ein ganz geringer Theil Sal Ammoniacum secretum; davon einige Theile ganz gewiß mercurialisch sind, denn es vermischet sich mit dem Golde. Man kann, wenn man will, das, was übrig bleibt, mit eben dem Geiste versetzen, und es so oft sublimiren, als möglich ist, und bey alle dem wird man doch nur etwas mässiges herfürbringen. Dieses bewog mich, anfangs etwas alkalisches Salz zu dem urinischen Geiste zu thun, und dieses in der Absicht, damit den gröbsten Theil des scharfen Vitriolsalzes zu saturiren, welches auf diese Art zu vitriolischem Weinsteine wird. Wenn man statt des alkalischen Salzes das flüßige urinische Salz in urinischem Geiste auflösen wollte, und hernach eben so damit verfahren, so würde man gleichfalls in den übrigbleibenden Salzen viel merkwürdiges finden.

Ich glaube, daß es nicht undienlich seyn wird, noch einige Vermischungen unsers Salmiaks mit andern Salzen anzuführen. Ich habe Salmiac secretum mit unserm gemeinen Salze in gleichen Gewichte vermischt, und man sieht sogleich, indem man noch reibt, das Acidum des gemeinen Salzes rauchen. Als ich diese Vermischung in einer Retorte distillirte, so stiegen etliche rauchende Tropfen in die Höhe, welches eine Art von Salzgeiste war. Hernach sublimirt sich ein Salmiak, aber das ist nicht mehr der vorige Salmiac secretum, es ist nur ein gemeiner Salmiak, denn es schlägt das figirte Sal Ammoniacum nicht zu Boden. Dieser Versuch verdient in Ansehung gewisser Absichten genauer betrachtet zu werden. Wenn das, was übrig bleibt, gehöriger maßen calci-

niret

niret worden, so bekömmt man ein vortreffliches Salz. Eben so, wenn man den Salpeter mit eben so viel von unserm Salmiak vermischt, duftet in währendem Reiben ein noch weit stärkerer Dampf aus. Bey dem Distilliren steigen rothe Salpetergeiste in die Höhe, und hernach sublimiret sich etwas sehr weniges, weil hier das urinische Wesen merklich vernichtet worden; der herausgezogene Geist löset das Gold nicht auf, und greift das Silber an, daß es aber keine helle Solution giebt; weil ohne Zweifel noch einige Vermischung vom scharfen Vitriolsalze darinnen zurück bleibt, welche sich an das Silber hängt und es zu Boden treibt; und dieses ist die Ursache, warum es keine helle Solution giebt. Was zurück bleibt, ist eine Art von vitriolischem alkalischem Salze. Hierauf habe ich einen Theil Salmiac secretum mit drey Theilen rothem Bolus vermischt, und solches in einer Retorte abgezogen; es geht ein sehr concentrirter urinischer Geist heraus, weil sich der größte Theil des Acidi an die Eisenerde angelegt hat: es sublimiret sich hernach etwas Salmiak; der Bolus aber verliert seine ganze Farbe, und wird dunkelgrau.

Glauber und Kunkel machen viel Wesens von der Art, wie man die Solution von Salmiac secretum auf allerley wohlriechende Gewürze und Balsam, dergleichen die Theile des Elixir Proprietatis Paracelsi sind, gießen soll. Sie versichern, daß wenn man digeriret und distilliret hat, gewürzartige Säfte herauskommen, welche sowol in Ansehung des Geschmacks als der Kraft vortrefflich seyn, und eine weiße, gelbe, oder rothe Farbe haben sollen. Ich

habe

habe aber niemals etwas besonders hiervon gefunden. Es steigt zwar anfangs ein weißer flüchtiger und ganz leiblich riechender Geist in die Höhe, hernach ein anderer gelblichter flüchtiger Geist, und einige dunkelfarbige schwefelichte Säfte, welche einen brandichten Geruch haben. Man muß aber doch gleichwol gestehen, daß der vornehmste und stärkste Theil der ölichten und harzigten Substanz durch das scharfe Vitriolsalz alle Kraft verliert; denn es wird hierdurch angegriffen, und in ein schwefelichtes und erdichtes Wesen verwandelt, daß wenig natürliche Eigenschaften übrig bleiben.

Wenn man endlich das Sal Ammoniacum secretum mit Wasser auflöset, so kann man es mit unter die Farben, zum Exempel unter die Cochenille thun, es löset solche sehr stark und auch kalt auf; unterdessen macht es doch auch, daß sie ins Purpurfarbigte fällt. Den Indig greift er hingegen nicht so an. Die orleanische Farbe ist eine gelblichte Farbe, welche aus Gewächsen gezogen wird, und aus Westindien kömmt; wenn man diese Farbe mit reinem Vitriolöle tractiret, so entdecket man unvermuthet etwas recht merkwürdiges: denn es kömmt eine überaus schöne blaue Farbe heraus; nur daß dieser Hauptfehler dabey ist, daß sie von einem jeden Salze, von einer jeden Feuchtigkeit und so gar von natürlichem Wasser verzehret wird. Wenn man eben diese orleanische Farbe mit Salmiac secretum auflöset, so erhält man eine lichtgelbe Farbe.

Ich

Ich schließe mit der Anmerkung, daß unser Salmiak in der Arztneykunst bey einigen Fiebern oder Geschwulsten, als ein feines schwefelichtes Mittelsalz, welches eine lindernde, auflösende und treibende Kraft hat, mit vielem Nutzen kann gebraucht werden, wenn man es nur mit gehöriger Vorsicht anzuwenden weiß. Die Sache ist leicht aus den ersten Gründen herzuleiten: und ich begnüge mich, solches denenjenigen zu überlassen, welche mit einer behutsamen Anwendung die Einsicht der Erfahrung zu verbinden wissen.



II. Beobach-

* *

II.

Beobachtungen des Wetters, besonders der außerordentlichen Kälte in Frankfurt am Mayn in dem Monat Jenner und Hornung, 1755.

Ich muß vorhero erinnern, daß die Thermometer, womit ich meine Beobachtungen angestellet, mit Queckſilber und nach der farenheitiſchen Methode, jedoch ſo, daß jeder Grad wiederum in zehen gleiche Theile getheilt iſt, auf das accurateſte verfertiget ſind, ingleichen, daß ich an dem Barometer die Höhe des Mercurii nach dem rheinländiſchen Decimalmaaß angemerkt habe; und gleiches Maaß gilt auch beym Regen, Schnee ꝛc.

Es wird ebenfalls vielleicht nicht unangenehm ſeyn, wenn ich die Witterung des vorhergegangenen Monats December 1754. kürzlich anzeige.

Die zwey erſten Tage deſſelben hatten wir bey N. O. Wind und meiſt heiterem Himmel mit etwas Schnee, ziemlich kalt, ſo, daß den 2ten Abends um 10 Uhr das Thermometer 12. 0. zeigte, das Barometer

ter stund 239. 7. Linien. Den 3ten fiel bey W. Wind Thauwetter ein, blieb einige Tage trübe bey starkem W. Wind und etwas wenigem Regen, und das Barometer fiel nach und nach bis den 6ten auf 234. 7. Den 7ten heiterte es sich bey S. O. Wind, wurde kälter, und das Barometer stieg bis den 11ten, da abermals bey W. Wind wärmere Tage und Regenwetter einfiel, doch stund das Barometer den 12ten noch sehr hoch, nämlich 239. 1. Dieses Regenwetter hielt bis den 18ten an. Den 19ten bekamen wir bey N. Wind heiteren Himmel und größere Kälte. Das Barometer stieg auch auf einmal sehr schnell, denn da es den 16ten nur 232. 9. hoch war, so wurde sein Stand den 19ten 241. 0, welches allhier eine ansehnliche Höhe ist; dasselbe blieb bis zu Ende des Monats ziemlich hoch etwas über oder unter 2400. Der Himmel war meistens unter N. Wind klar, einigemal bey W. Wind trübe mit etwas Schnee, das Thermometer aber fiel nicht unter 24. 6. und dies war den 25ten.

Die Höhe des Regen- und Schneewassers vom ganzen Monate betrug 1 Zoll 1 $\frac{7}{10}$ Linien.

Jenner

Jenner 1755.

Tag	Stund	Winde	Wetter.	Therm.		Barom.	
☿ 1	8. v. m.	W. N. W.	Den ganzen Tag trüb Wetter und Schneeluft.	29.	9	239.	7
♃ 2	8. v. m.	N.	heiterer Himmel.	24.	2	239.	9
	10. n. m	N.	trübe.	25.	1	239.	5
♀ 3	8. v.	N.	trübe.	24.	1	238.	6
	10. n.	N.	Schnee.	24.	0	237.	8
♄ 4			In der Nacht etwas Schnee. Den Tag über				
	8. v.	N.	meist klare Luft.	20.	0	238.	0
☉ 5	8. v.	N.	klarer Himmel.	13.	9	239.	0
	10. n.	N.	=	10.	0	240.	5
☽ 6	8. v.	N.	ganz klarer Himmel.	7.	1	241.	2
	1. n.	-	= =	14.	0	242.	4
	10. n.	-	= =	4.	0	241.	2
♂ 7	8. v.	-	= =	1.	2	241.	1
	10. n.		um Mittag veränderliche Winde theils aus W. theils aus N. O. mit Wolken und Schneeluft.	13.	8	241.	0
☿ 8	8. v.	N.	trüb mit Schneeluft.	17.	0	241.	0
	10. n.	-	= =	19.	2	240.	0
♃ 9	8. v.	S. W.	= =	17.	7	239.	1
	10. n.		Schnee.	20.	6	238.	8
♀ 10	8. v.	O.	klarer Himmel.	18.	7	239.	9
	10. n.		trübe Schneeluft.	20.	0	239.	9
♄ 11	8. v.		trüb mit Schneegestöber. Gegē Mittag Thauwetter.	27.	1	239.	2
	10. n.		trüb.	31.	6	239.	3
☉ 12	8. v.	W.	= Nachmittag stark Thauwetter.	30.	6	239.	0
	10. n.		=	32.	0	237.	1
☽ 13	8. v.	W.	= gegen Abend etwas Regen.	32.	4	235.	9
♂ 14	8. v.	S. W.	= mit etwas Regen.	33.	6	233.	2
	10. n.		=	34.	0	233.	3
☿ 15	8. v.	N.	den Tag über oft und viel Schnee.	32.	7	232.	6
♃ 16	8. v.	S. W.	etwas Schnee. Trübe Luft.	29.	7	234.	9
♀ 17	8. v.		in der Nacht Schnee. Trüb den ganzen Tag.	31.	3	233.	7
	10. n.		heiterer Himmel, gegen	32.	0	236.	0
♄ 18	8. v.		Mitag etwas Schnee	29.	8	237.	4
	10. n.		trübe, Schneeluft.	32.	0	237.	0

Tag	Stund	Winde	Wetter.	Therm.	Barom.
☉ 19	8. v.	S. W.	trüb mit starkem Thauwetter.	33. 1	237. 5
☽ 20	8. v.	S. O.	trüb.	34. 2	238. 3
	10. n.		klarer Himmel.	31. 8	238. 2
♂ 21	8. v.	O.	gantz klare Luft.	29. 4	238. 8
☿ 22	8. v.	N. N. O.	= =	24. 7	239. 0
♃ 23	8. v.	N.	= =	21. 2	239. 3
♀ 24	8. v.	N. N. O.	= =	19. 9	239. 4
♄ 25	8. v.	N.	= =	19. 5	239. 0
☉ 26	8. v.	-	= =	17. 5	239. 6
☽ 27	8. v.	S. W.	trübe Schneeluft.	18. 0	239. 1
♂ 28	8. v.	N. O. O.	= =	21. 4	238. 0
	10. n.	N.	heiterer Himmel.	24. 8	237. 9
☿ 29	8. v.	-	= =	24. 1	238. 0
♃ 30	8. v.	W.	trübe Schneeluft. Nachmittags etwas Schnee.	27. 2	235. 3
♀ 31	8. v.		trübe Schneeluft.	25. 0	235. 8

Hornung 1755.

Tag	Stund	Winde	Wetter	Therm.	Barom.
♄ 1	8. v.	N.	trüb, mit sehr starkem Schnee von halb 6 Uhr an	19. 2	235. 9
	10. n.		heiterer Himmel	18. 6	237. 1
☉ 2	8. v.	N.	heiterer doch etwas duftiger Himmel	0. 12. 0	237. 8
	9. v.	-	= =	0. 7. 6	=
	10. v.	-	= =	0. 4. 0	=
	12. v.	S. W.	= =	6. 0	
	2. n.	W.	= =	7. 0	237. 2
	10. n.	-	trüb mit Schnee	10. 0	236. 2
☽ 3	8. v.	W. 2	trüb mit Schnee.	23. 5	235. 2
	1. n.	N.	klar	22. 4	235. 9
	10. n.		= =	12. 3	238. 1
♂ 4	halb 8 v.	N. N. O. W.	ziemlich klare Schneeluft	0. 3. 5	239. 8
	8. v.	N. N. W.	= =	0. 3. 1	=
	h. 2. n.	O. N. O. N.	klarer Himmel	13. 2	=
	10. n.	N. W. 2	trüb.	13. 5	238. 4
☿ 5	8. v.	W.	trüb. Die vergangene Nacht heftiger Sturm aus W.	22. 0	237. 4
	10. n.		=	21. 5	236. 8

Tag	Stund		Winde	Wetter	Therm.	Barom.
♃ 6	8.	v.	W. S. W.	klarer Himmel. Gegen Mittag viel Schnee	7. 5	235. 6
	10.	n.	W. N. W.	trüb und Schnee	20. 5.	233. 1
♀ 7	8.	v.	W.	hat die vergangene Nacht und den ganzen Tag über geschneyt	27. 0	232. 2
♄ 8	8.	v.	N.	klarer Himmel	9. 5	235. 4
	4.	n.	-	= =	15. 0	235. 2
	10.	n.	-	= =	7. 2	235. 0
☉ 9	8.	v.	N.	trübe Schneeluft	10. 5	235. 9
	10.	n.		= =	22. 8	235. 0
☽ 10	8.	v.	O.	trübe mit Schneegestöber und untermischtem Regen	27. 2	233. 0
	1.	n.		= =	34. 2	231. 9
	10.	n.	S. W.	klarer Himmel	36. 8	231. 4
♂ 11	8.	v.	S. W.	trübe mit Regen	35. 8	230. 8
	10.	n.	- - 2	= hat fast den ganzen Tag geregnet	34. 0	229. 2
☿ 12	8.	v.		wolkigt	33. 0	231. 9
♃ 13	10.	n.		trüb mit Schneegestöber	33. 5	235. 0
♀ 14	8.	v.		= mit etwas Schnee	33. 1	237. 0
♄ 15	8.	v.	W. N. W.	wolkigt	30. 8	239. 2
☉ 16	8.	v.	W. S. W.	trübe	33. 6	239. 0
☽ 17	8.	v.	O.	trübe mit Sonnenschein vermischt	30. 9	236. 7
♂ 18	8.	v.	N. O.	= =	27. 8	236. 4
☿ 19	8.	v.	N.	trüb	29. 9	236. 9
♃ 20	8.	v.	N.	=	29. 3	235. 7
♀ 21	8.	v.		= mit etwas Schnee	27. 4	234. 8
♄ 22	8.	v.	N.	= =	26. 8	234. 0
☉ 23	8.	v.		= Nachmittag Thauwetter	28. 0	235. 0
☽ 24	8.	v.		=	33. 1	235. 1
♂ 25	8.	v.		= gegen Abend klar.	34. 2	235. 3
☿ 26	8.	v.	N. O.	klarer Himmel mit etwas Reif	31. 8	235. 1
♃ 27	8.	v.		trüb mit etwas Regen	36. 2	233. 4
♀ 28	8.	v.		wolkigt mit Soñenschein vermischt	37. 0	234. 1

Es weiß sich allhier auch von den ältesten Leuten niemand zu besinnen, daß jemals allhier ein so starker Schnee gelegen, als im Hornung dieses Jahrs. Ich habe die Höhe desselben aufs genaueste gemessen und gefunden, daß er auf einem, in einem großen Garten etwas niedrig liegenden zugefrornen Teiche nur 8 Zoll 9 Linien, und wo er im Garten am höchsten, jedoch ausgenommen, wo der Wind merklich zusammen gewehet, 11 Zoll 4 Linien, an den meisten Orten aber nur 1 Schuh weniger ½ Linien hoch gelegen; und an diesem Orte ließ ich einen Quadratschuh ausstechen, daß ich also ziemlich nahe einen Cubicschuh Schnee bekommen; als solcher geschmolzen, war die Höhe des Schneewassers 1 Zoll 9 Linien.

Den 6ten Jenner gefror der Maynstrom oberhalb, und den 7ten auch unterhalb der Stadt zu. Er ist auch nicht eher, als erst den 6ten März, völlig aufgegangen, daß er also acht ganzer Wochen zugefroren geblieben; doch ist er während der Zeit zwischen der Stadt und Sachsenhausen ziemlich offen erhalten worden.

Wie weit die außerodentliche Kälte dieses Winters, die so merkwürdige von 1709 und 1740 allhier übertroffen, kann ich nicht genau bestimmen. Denn obgleich allhier Liebhaber genug sind, die sowohl selbsten Wettergläser verfertigen, als auch täglich die Veränderungen auf denselben wahrnehmen, und darnach das Wetter verkündigen, so reden dennoch alle diese Thermometer, weilen sie keine fest bestimmte Grade haben, auch meistens der Luft nicht frey genug ausgesetzet sind, eine auch den größten Gelehrten unverständ-

ständliche Sprache, und bin ich vielleicht der erste, der welche von verständlicher Abtheilung nach fest gesetzten Gränzen allhier zum Vorschein gebracht. Wenn ich aber einer, mit einem alten mit Branntwein gefüllten Thermometer, angestellten Vergleichung trauen darf, so war allhier die Kälte 1709, welche etwas stärker war als 1740 gleich dem o. 15 $\frac{1}{4}$ Grad des Reaumurischen Thermometers; mithin wenn ja die Kälte des 7ten Jenners die von 1709 nicht übertroffen, und etwan nur der von 1740 beygekommen, so war doch ganz gewiß die vom 2ten Hornung allhier ungleich stärker als die von 1709.

D. P.



III. Frie-

* *

III.

Friedrich Christian Lessers

Past. S. Jacobi zu Nordhausen

Nachricht

von

Herrn August Schulzens,

Canonici des Stifts zu St. Peter und Paul in Magdeburg

Naturaliencabinette

daselbst.

Cabinette sind gewisse Behältnisse, in welchen allerhand natürliche und künstliche Sachen aufbehalten werden. Ihr Nutzen ist von weitem Umfange, und so offenbar, daß ich nicht nöthig habe, hier davon mit mehrerem zu handeln. Es haben dahero vernünftige Leute, welche Gott in der Natur und Kunst erkennen, dergleichen aus vielen Orten sorgsam zusammen gebracht. Viel Könige und Fürsten, welche am ersten auf dergleichen Sammlungen Kosten haben aufwenden können, haben in ihren Palästen Cabinettenzimmer eingeräumet, und dadurch ihre Herrlichkeit noch mehr erhöhet. Auch andre wohlhabende Männer sind auf solche Samm-

lungen aufmerksam worden, und haben sich darauf mit Fleiß gelegt. Nachdem aber zu unsern Zeiten das scharfe Nachsinnen gelehrter Leute sich mehr als vordem, in die Tiefen gesenket, in welchen Gott die Heimlichkeiten der Natur entdeckt, auch einiger Federn beschäfftigt gewesen, durch ihre im Deutschen geschriebene Schriften natürliche Dinge so vorzustellen, wie sie zu Verherrlichung der Allmacht, Güte und Weisheit des Schöpfers, Anleitung geben können, so sind dadurch noch mehr Gelehrte und Ungelehrte aufgemuntert worden, Cabinette zu sammlen. Es hat daher ein hamburgischer Kaufmann C. F. Neickelius, oder wie sein eigentlicher Name heißen soll: Einkel, keine vergebene Mühe angewendet, daß er im ersten Theile seiner Museographie von denen Museis, so hin und wieder gefunden werden, Nachricht ertheilet, und es wäre zu wünschen gewesen, daß der berühmte D. Joh. Kanold, welcher gesonnen war, eine vollständige Geschichte der Cabinetter heraus zu geben, nicht durch den Tod verhindert worden, sein Vorhaben auszuführen. Denn weil nach Neickels Ausgabe von 1727 noch manches Cabinett, sowol von großen Herren, als auch Privatpersonen errichtet worden, manches aber, so schon damals gewesen, Neikelio nicht bekannt worden, so hätte man sich was gutes vom Hrn. D. Kanold versprechen können, theils, weil er ein Mann von weitläuftigem Briefwechsel war; theils, weil er in die Naturkunde eine tiefe Einsicht hatte, und sich geschickt und deutlich ausdrücken konnte. Weil aber dieses nachblieben, so wäre gut, wenn diejenigen, so über großer Herren Cabinetter die Aufsicht haben, nach dem Beyspiele des Herrn von Büf-

fon

son in Frankreich, dieselben beschrieben, oder auch andre von Cabinetten der Privatpersonen Nachricht ertheileten. Nun möchte zwar mancher denken, daß das letztere sich nicht der Mühe belohne. Weil aber nicht leicht ein Cabinett anzutreffen, in welchem nicht etwas sonderliches aufbehalten werden sollte, welches man in andern vergeblich suchen würde, und worinnen man nicht entweder aus der Eintheilung, oder der mancherley Benennung der Sachen noch etwas nützliches anmerken könnte, so würde auch diese Bemühung nicht vergebens seyn. Unterzöge sich ein und anderer Gelehrter der Arbeit, von diesem oder jenem Privatcabinette, wovon er besondre und genaue Nachrichten hätte, dem gemeinen Wesen der Gelahrtheit eine Beschreibung mitzutheilen, so könnte aus dem, was nach und nach herauskäme, und hin und wieder zerstreuet wäre, eine angenehme und nützliche Sammlung von Beschreibung der Cabinetter erwachsen, die vollständiger als Neickelii Museographia seyn würde. Es sind aber solche Cabinette nicht einerley, sondern nach den verschiedenen Absichten, wornach sie von Liebhabern gesammlet werden, sind solche auch verschieden. Einige tragen nur die Seltenheiten in solche Behältnisse zusammen, welche entweder der Schooß der Natur, oder die Hände der Künstler darreichen, und diese heißen eigentlich Raritätencabinette, sind aber von so großem Nutzen nicht als ganze Naturalienkammern, dieweil in jenen viel gemeine Dinge der Natur, die gleichwol nutzbar sind, nicht vorkommen. Andre sammlen nur das zusammen, was in dem Mineralreiche befindlich, und sodann wird ihre Sammlung ein Mineraliencabinett genen-

 net.

net. Andre haben ihre Absicht nur auf das Reich der Pflanzen, und bringen aus demselben Wurzeln, Kräuter, Blumen, Blätter, Rinden, Hölzer und Früchte zusammen, die sodann ein Pflanzencabinett benahmet werden können. Noch andre haben ihre Lust aus dem Reiche der Thiere Sachen zusammen zu bringen. Einige jagen nach Insekten, einige fischen nach Muscheln oder nach Fischen, einige suchen Vögel, einige andre aber deren Theile. Wieder andre heben zubereitete Theile der Menschen auf, und deren Sammlung nennet man ein Anatomiecabinet. Noch andre geben sich Mühe, aus dem dreyfachen Reiche der Natur alles aufzusuchen und beyzulegen, was sie nur haben können, und errichten Naturaliencabinette. Andrer Fleiß ist hiermit noch nicht gesättiget, sondern sie suchen auch Werke der Kunst aufzuheben, und wo man jene und diese zusammen vereiniget, so heissen solche Sammlungen Natur- und Kunstcabinette. Diese sind die nützlichsten. Denn man erblicket darinne, wie weit die Nachahmerinn der Natur durch Hülfe menschlichen Nachsinnens es bringen kann, und wie gleichwol die Natur in ihrer Nettigkeit und Zusammensetzung der innerlichen Theile es allzeit höher bringt, als jene. Ich will anitzo von dem schönen Cabinette Hrn. August Schulzens, Canonici zu St. Peter und Paul in Magdeburg, eines unermüdeten Naturforschers, der, um dergleichen Merkwürdigkeiten zusammen zu bringen, sich nicht verdrießen lassen, mit Mühe und Kosten, Engeland, Frankreich und Holland zu durchreisen, Nachricht ertheilen.

Das

Das Cabinett, so Herr Schulze besitzt, besteht aus Steinen, Versteinerungen und Mineralien. Aus denen andern beyden Reichen der Natur, als: aus dem Thier- und Pflanzenreiche befindet sich anitzo nur etwas weniges darinnen; er steht aber in der Hoffnung, es mit der Zeit zu einer größern Vollkommenheit zu bringen, damit er alle drey Reiche der Natur in demselben zeigen könne. Die Inscription, die sich sowol über seinem Cabinette, als auch über seiner Bibliothek befindet, ist diese:

> Quatenus nobis denegatur diu viuere,
> Relinquamus aliquid, quo nos vixisse testemur.

Die Einrichtung desselben hat er nach des berühmten Linnäi seinem Natursystemate, so 1748 zu Stockholm am allerneuesten herausgekommen, gemacht, und also kommen zuerst

CLASSIS I.

Ordo I.

α) Petrae oder Felssteine, unter welchen sich verschiedene Arten von Sand- Seiger- und Schleifsteinen befinden.

β) Von den Quarzartigen besitzt er Topasen, sächsische Amethyste, Sapphire und Smaragde; ingleichen verschiedene schöne Kiesel, so durchsichtig, und in der Elbe gefunden werden. Werden sie geschliffen, so scheinen sie den Diamanten, an Feuer, gleich zu kommen. In diesem Fache finden sich annoch englische Callious, welche man Poudin nennet, weil sie

sehr bunt und von verschiedenen kleinen Kieseln zusammen gesetzt sind. Sie sind sehr rar, und in England werden aus denselben sehr nette Tabattieren verfertiget. Ein englischer geschliffener gelber Kiesel ist auch in dieser Sammlung zu betrachten; so er mit daher gebracht, und sehr schön.

γ) Unter den Feuersteinartigen zeigen sich verschiedene Sorten von Chalcedon, Jaspis, Carniol und viele Sorten Agathe.

Ordo II.

α) Lapides calcarii, kalkartige Steine. Hierunter gehören die Marmor. Er kann hiervon eine ganze Sammlung von mehr als zwey hundert Stück, als: sicilianische, spanische, portugiesische, französische, italienische, niederländische, schweizerische und deutsche Marmor aufweisen. Absonderlich ist der ägyptische grüne antique, nebst einem ganz braunen Marmor, aus Schottland, sehr rar. Er hat diese ganze Sammlung in Paris gekaufet. Darnach kann er hierbey viele Sorten von Alabaster- und Gipssteinen, auch Drusen, zeigen.

β) Von Spaten hat er verschiedene Sorten, ingleichen den isländischen Crystall, und rußisches Marienglas.

γ) Der Schiefer beschließt diese Ordnung, wovon verschiedene Arten auch die schwarze Kreide.

Ordo

Ordo III.

α) Lapides Apyri, die unverbrennlichen. Von diesen finden sich in seiner Sammlung verschiedene Sorten von Blenden, Asbeste, und auch das so genannte Berggork. Unter diesen ist eine sehr schöne Art von Blenden von dem schlesischen Riesengebirge, die Schneekuppe genannt, besonders merkwürdig. Goldtalk, viele Serpentinsteine, chinesischer Speckstein, und anderer Speckstein und Amianthe zeigen sich auch in diesem Fache, alles in verschiedenen Sorten und von verschiedenen Ländern.

Classis II.

Ordo I.

α) Salia. Hierunter kommen zuerst die Salzartigen. Hiervon besitzt er sehr viele Spatdrusen in verschiedenen Gestalten, sowol vom Harz, als auch vom sächsischen Erztgebirge und andere Arten. Absonderlich sind darunter zwey sehr schöne Salpeterspatdrusen, mit beyderseits abgestumpften großen und kleinen Crystallen vom Andreasberge. Ingleichen die so genannte Haardruse und verschiedene Purgiersalze.

β) Selenites. Von diesen hat er verschiedene aus Wettin, aus den bärenburgischen, freyenwaldischen und sächsischen Gipsgruben.

γ) Nitrum. In diesem Fache liegen viele schöne Sorten Quarzdrusen, braune und weiße sehr große Crystallspitzen. Quarzdrusen, mit Kieß an-

angeflogen. Jngleichen ächte Topasen, Rubine, Amethyste und Smaragde, Crystall de Roche.

δ) Muriæ. Allhier kann er verschiedene Sorten von gemeinem und polnischem Salz zeigen. Von diesem letztern besitzt er verfertigte Becher und Crucifixe. Jngleichen eine gelbe phosphorescirende würflichte Spatdruse, mit Kies und weißlichtem Spat besprengt, welche auch unter die Murias gehöret. Es ist dieselbe von Freyberg, und wird die Kandirdruse genennet.

ε) Zum Alaun hat er verschiedene Sorten und Alaunschiefer.

ζ) Von Vitriol besitzt er verschiedene Sorten, sowol weißen als grünen, nebst dem cyprischen Vitriol und Atramentsteine von Goßlar, auch Zinkvitriol.

Ordo II.

α) Sulphura. Schwefel und Schwefelartige. Hier befinden sich sehr schöne Stücken von Bernstein mit Insekten, Stinksteinen, nebst Englischen und andern Steinkohlen. Absonderlich ist eine große Sammlung von Schwefelkiesen, so er nach des Henkels seiner Kießhistorie eingerichtet und benennet hat, zu sehen. Jngleichen zwey sehr schöne große Kießkugeln, oder so genannte Mergelnüsse aus dem Hannöverischen, weil sie in Mergel gefunden worden. Ferner kann unter dieser Sammlung ein würflichter mit Sinter überzogener Mißpickel, mit Quarz- und Spatcrystallen, schwarzer Blende

de und Schwefelkieß versehen, als etwas seltenes, weil fast alle Halbmetalle beysammen sind, betrachtet werden. Diese Ordnung beschliesset die Arsenikalerzte.

Ordo III.

Mercurialia. 1) Von Zinnober zeiget sein Cabinett eine große Stufe aus Ungarn, wo das gediehene Zinnober am Tage liegt, ingleichen Antimonialerzt und Wismut, wie auch über hunderterley Sorten von Eisenstufen aus Sachsen, Hessen, vom Harz, aus Schweden, und andern Orten mehr. Von Zinn besitzt er eine Zinngraupe einer Hand groß, so er mit aus Böhmen gebracht. Unter seinen Bleyerzten, wovon er auch sehr viele Stufen hat, befinden sich auch die so genannten Bleywürfel, nebst dem Schopauer grünen und böhmischen weißen Bley.

2) Verschiedene schöne Stufen von Kupfererzte machen das zweyte Fach in dieser Ordnung aus.

Es finden sich ferner zwey cämentirte abgebrochene Spitzen von einem Bergbohrer, ingleichen ein cämentirter Henkel von einem Bergeymer. Welches alles sich aus dem Rammelsberge bey Goßlar herschreibt.

Ferner das ganze Verfahren des eislebischen und rothenburgischen Schieferbergwerks, so, wie es zuerst vom Roberg an bricht, bis es zuletzt gediehenes Kupfer wird.

3) Von

3) Von Silberstufen besitzt er aus Sachsen und von dem Harz, auch andern Ländern, über hundert Sorten. Es können hierunter einige sehr schöne gewachsene Haarsilberstufen aus Ungarn, ingleichen gewachsene Silberzähne, durchsichtig roth gülden Erzt, nebst einer sehr großen Stufe von drusigt gewachsenem roth-gülden, weißgülden, und Glaserzte, besehen werden.

4) Von Goldstufen enthält sein Cabinett auch etwas, und hierbey befindet sich einiger goldhaltiger Sand, nebst goldhaltigen Kieseln.

Classis III.

Fossilia concreta.

Ordo I.

1) Saxum. Hier finden sich verschiedene Sorten von Feldwaaken, ingleichen der so genannte Wurststein, und ein schönes Stück Porphyr aus Italien.

2) Von Topho besitzt er sehr viele Sorten, als: den so genannten Erbsenstein, Tannenzweige mit Toph überzogen aus dem Carlsbade, Tophsteine, auf welchen die Blätter liegen; die Osteocolla, Tophsteine von Bleicherode, aus dem Carlsbade, und aus der scharzfelder Höhle. Hieher gehöret auch der Ingferstein.

3) Stalactides. Hiervon hat er alles, was man in der Bausmannshöhle finden kann, aus welcher er es selbsten mitgebracht, da er sie 1751. den

den 29ten Julius besehen, in gleichen ein incrustirtes Vogelnest von dem Gradierhause zu Artern, nebst andern Sorten mehr. Es befinden sich auch in diesem Fache Adlersteine aus verschiedenen Landen, nebst Bimmstein, rothen und weißen Taxturus. Ingleichen die Steyermärkische weiße, auch eine sächsische weiße Eisenblüthe, auch findet man einen Calculum von einem Pferde.

Ordo II.

Die Petrificata sind, nach des Herrn Pastor Waltersdorfs seinem Mineralsystema, in Ordnung gebracht, und machen dieselben einen großen Theil seines Cabinetts aus. Und kommen also zuerst Zoolithi. Von diesen hat er viele versteinerte Knochen und Schulterblätter. Absonderlich sind als zwey Hauptstücke seines Cabinetts zu sehen:

1) Eine große Ribbe 14 Zoll lang, so in einem harten Steine liegt, und zu Obhausen gefunden ist. Das andre ist ein sehr großes Schulterblatt, so in einen weißlicht harten Stein versteinert ist, und sich von Querfurt herschreibt. Hierauf folgen verschiedene weiße Schiefer, worinnen Fische liegen; eine sehr große Glossopetra, wobey er, zum Beweise, daß es der Zahn eines Fisches sey, einen ganzen Kinnbacken von dem Carcharias oder Fischhunde zeigen kann, welchen die Natur mit fünf Reihen solcher Zähne versehen hat. Von den bekannten eislebischen Fischschiefern erscheinen sehr

schöne

schöne Stücken, nebst vielen Doubletten. Ferner zeiget sich ein Krebs, welcher auf weißem Schiefer sehr deutlich liegt; ingleichen ein ganz versteinerter Taschenkrebs aus England. Von Echiniten, oder so genannten Krötensteinen, hat er eine sehr zahlreiche Sammlung, worunter sonderlich sehr schöne schweizerische Echini mamillares, ingleichen einer von Niendorp, wie eine Hand groß, nebst verschiedenen, so ganz in Feuersteinen liegen, auch ein recht niedlicher completer kleiner Echinus mamillaris von Goßlar zu sehen sind. Judensteine, mit und ohne Stiel, Liliensteine, Nägeleinsteine, Walzensteine, und Rädersteine, liegen auch in diesem Fache. Ferner sehr schöne Stern- und Sonnensteine, welche zum Medusenhaupte gehören. Das vornehmste unter allen ist ein sehr harter Kieselstein, auf welchem eine Sonne abgedruckt ist.

2) Von Belemniten besitzt er viele große und kleine durchsichtige. Insbesondere sind hierunter
   a) Ein Belemnite, so in einem harten Gesteine liegt, nebst einem durchsichtigen Ammonshorne. Es kann dieser Stein von einander genommen werden, und alsdenn sieht man auf einer Seite den Abdruck des Belemniten.
   b) Ein Belemnit von Goßlar, so gleichfalls im Stein liegt, wobey sich ein gestreiftes Ammonshorn, Bucarditen, Mydoliten und Pectiniten befinden.

3) Von Cochlithen oder einfachen Schneckensteinen, kann er verschiedene Cochlites orbiculares,

res, oder Tellerschneckensteine, ingleichen einige Arten Nerititen, darunter ein sehr großer aus Frankreich, wie auch viele Trochiten, zeigen.

4) Von Turbiniten befindet sich gleichfalls eine unvergleichliche Sammlung. Hierunter zeigt er zwey Hauptstücke meines Cabinetts. Das erste ist ein Turbinites eine viertel Elle lang, von Querfurt, so ganz vollkommen und bis an die äußerste Spitze unbeschädigt ist. Das zweyte ist ein groß Stück Stein, worinn dreyzehn große Turbiniten beysammen liegen, bey welchen man die Höhlen deutlich sehen kann. Ferner besitzt er aus dem gewesenen Bydemeisterischen Cabinette zu Helmstädt, das schwarze Stück Gestein von Turbiniten von Neustadt am Rübenberge, welches auf der 24sten Tabelle seiner Beschreibung des Cabinettes, in Kupfer gestochen. In diesem Stücke Stein sind sehr viele große und kleine Turbiniten von weißer Farbe eingedruckt. Endlich so hat er zwey Stücke von Chantilly, in Frankreich, worinn sehr viele Abdrücke der Turbiniten, und vieler so genannten kleiner Wendeltreppen liegen.

5) Hierauf folget eine sehr große Sammlung von Ammonshörnern. Sie haben theils runde, theils scharfe Rücken. Auf einiger Rücken befindet sich auch eine Furche. Sie sind aus England, der Schweiz, und Deutschland, und zwar von Querfurt, Obhausen, Goßlar und großen Ehrich. Hiervon sind verschiedene geschliffen, worunter einige so durchsichtig sind, daß man die Wendungen sehr deutlich sehen

kann. In dieser Sammlung befindet sich ein Ammonshorn, welches man auseinander nehmen und wieder zusammen setzen kann. Es bestehet aus 26 Gliedern. Als etwas seltenes ist auch der Abdruck eines sehr schönen gestreiften Ammonshorns, auf einer rothen Feldwaake zu sehen. Einige Hötenslebischs geschliffene Ammonshörner sind auch nicht zu vergessen, weil bey einigen sich kleine Crystallen, in ihren Kammern befinden, bey andern aber das Fleisch ganz deutlich zu sehen ist; sie sind ganz bräunlicht. Von Nautiliten ist einer sehenswürdig. Es ist dieser ein ganzer Nautilus, und liegt in einem harten Gesteine. Der Nautilus hat seine völlige perlmutterfarbene Schale noch. Es ist dieses eines von den demonstrativischen Stücken, denenjenigen die Versteinerung zu beweisen, welche dieselbe nicht glauben wollen.

6) Conchites, oder Muschelsteine, theilen sich in verschiedene Sorten. Er besitzt davon Pectiniten, Patellithen, Chammiten, Bucarditen, Musculithen, Mythuliten, Ostraciten, Gryphiten, Terebratuliten und Wysteroliten. Besonders können in diesem Fache zwey überaus kostbare Stücke angemerket werden. Sie sind aus England. Es liegen nämlich in dem allerhärtesten Bruchsteine die schönsten Pectiniten und Telliniten, in großer Menge, mit ihrer noch ganz natürlichen Gestalt und Farbe. Hiervon sind einige mit Dendriten angeflogen Man entdecket auch hin und wieder auf eben die-

diesem Gesteine einige Turbiniten. Darnach sind hier einige Pectiniten, so in Feuersteinen liegen. Ingleichen ein schönes Stück Gestein, worauf sich sehr viele kleine, nebst einem großen Pectiniten befinden. Er hat dieses aus Frankreich von der berühmten Pont de Gardon, welche bey Nismes in Languedoc liegt, mitgebracht. Nach diesen kommen noch zwey Schubladen mit Muschelsteinen und Muschelmarmorn von verschiedenen Orten und Ländern. Hierunter sind sonderlich die von Berlin, Leipzig und Maynz, ingleichen die von Frankreich und England zu bewundern. Er hat endlich noch sehr große Stücken Muschelstein eines Schuhes im Quadrat groß, worauf die Pectiniten, Telliniten und Ammonshörner, in großer Menge, sehr deutlich beysammen liegen.

Von versteinertem Holze findet sich versteinertes Weiden-Eichen- Tannen- und Lindenholz. Die beyden größten Stücke hierunter sind aus der Leipziger Sandgrube und aus der Sale bey Halle. Er hat hiervon einige schleifen und Tabattieren daraus machen lassen, sie sehen so braun als Nußbaum aus, welche eine vortreffliche Glätte angenommen.

Ordo III.

Die unterschiedlichen Arten der Erde füllen, in seinem Cabinette verschiedene Fächer an. Er begreift hierunter viele gemeine und bergblaue Erden. Einige Arten Sand und Torf. Unter welchen leztern sich verschiedene aus dem Cöthenschen und Blocks-

berge befinden. Viel schlechten auch Porcellainen Thon. Einige Siegelerden, und endlich die warhafte englische Erde so er selbst mitgebracht.

Von Dendriten hat er sehr große und schöne Stücke, sowol auf weißem als schwarzem Schiefer. Auch den Violenstein aus Schlesien und dem Blocksberge.

Aus dem Thierreiche kann er folgendes in seinem Cabinette zeigen: Eine Ribbe und zwey große Schulterblätter vom Wallfische, zwey sehr große Priapos von eben demselben; einen ganzen Schwerdt- oder Sägefisch; das Horn vom Rhinoceros, und den Schnabel von dem Vogel, welchen man gleichfalls Rhinoceros nennet. Ein Armadilschild, geschnittene Nautilos, und Straußeyer; einen Riemen aus einem Türken geschnitten, woran sich die Nägel von Händen und Füßen befinden.

Vom Pflanzenreiche besitzt er Rosen von Jericho, Cocusnüsse und squelettirte Blätter.

Artificialia sind: Eine Kette, 3 Ellen lang, aus einem Stücke Holz geschnitten, malabarische Schuhe, türkische Bogen und Pfeile, ein rußischer Bethaltar, chinesische Pajoden, welche von Speckstein aus China gemacht sind. Viel altes Gewehr und Waffen von unsern Vorfahren. Ein warhaftes Alraun, nebst dem Tephilim der Jüden.

Den Beschluß macht eine Sammlung von Urnen und Todtenlampen. Die Urnen sind in der Altenmark im Wendischen, und im Herzogthume Magdeburg gefunden worden. Die Todtenlampen sind aus Rom.

Er

Er hat eine Sammlung von den so genannten Donnerkeilen, so hierher gehören. Denn es sind eigentlich die Streithämmer und Waffen unserer Vorfahren.

Von Conchilien hat er erst eine kleine Sammlung; doch besitzt er unter selbigen zwey sehr schöne große Echinos mamillares und verschiedene große Cassides und Trompeten.

Allein eine sehr schöne Sammlung hat er von denen Muscheln, so man hier zu Lande in den Flüssen, Bächen, Teichen, Gärten und Wäldern findet. Es betragen solche mehr als hundert Sorten, und hat er selbige alle ordentlich rangiret.

Ferner hat er acht Figuren von der raren und berühmten Wurzel Mandragora, so aus China kommen. Er hat sie zusammen, als einen Auffsatz, auf einen Camin, in England, vor 5 Guinees, erkauft. Die Figuren sind ordentlich aus der Wurzel gewachsen, die Kunst aber, oder die Chinesen, haben der Natur ein wenig nachgeholfen, indem selbige die Gesichter drein geschnitten, daß sie als Chinesen aussehen.

Ferner hat er viele Rosenkränze, theils von Päbsten geweihet, theils aus Loretto und Jerusalem; auch ein großes, so er von einem Pilgrimm bekommen, der aus Jerusalem vom heiligen Grabe gekommen.

Seine zweyte Sammlung, so er gemacht hat, sind Kupferstiche, sowol antique als moderne, auch Holzschnitte; und beläuft sich deren Anzahl schon auf einige Tausende.

Was die Kupferstiche betrifft, so hat er selbige nach den Schulen rangiret, und hat verschiedene Werke und Blätter, aus der römischen, florentinischen, venetianischen, lombardischen bolognesischen, oder insgesamt italienischen Schule. Aus der französischen Schule hat er sehr viele und kostbare Kupferstiche, absonderlich von denen neuern, als: von Wouwermanns, Hyacinthe, Rigaud, ferner les Contes de la Fontaine gravés par Larmesfin. Auch die Werke vom Mr. la Goul, so von verschiedenen geschickten französischen Kupferstechern gestochen.

Auch hat er viele englische Kupferstiche von grosser Schönheit, so er mit daher gebracht. Aus der flammandischen oder hochdeutschen, oder niederländischen Schule hat er die Werke des Rembrands, Anton van Dyk, Teniere von Ostade, Laireſſe, Lucas van Leyden ꝛc. so er mit aus Holland gebracht. Ingleichen hat er verschiedene Sachen von Albrecht Dürer, Lucas Cranach, Goltius, Holbein, Jobst Ammon ꝛc.

Von Portraits hat er einen großen Vorrath und sind selbige also geordnet:

Erstlich Portraits großer Herren und anderer vornehmen Standespersonen beyderley Geschlechts. Portraits von Gelehrten, als Theologis, Juridicis, Philosophis, Medicis & aliis. Besonders hat er eine Sammlung von etliche zwanzig Blättern, von Portraits solcher Männer, so Naturaliencabinetter besessen, und Liebhaber der Naturhistorie gewesen.

Die zur Topographie, Geographie, Architectur, Prospecte oder Landschaften, und zur Naturhistorie gehörige Kupferstiche, sind wieder a parte rangiret,

wie

wie er denn einen schönen Vorrath, sowol von englischen, holländischen, als auch deutschen Landcharten besitzt.

* *

IV.

Abhandlung
von den
portugiesischen Münzen,
aus einem
portugiesischen Werke
des
Manuel Severin de Faria,

das den Titel Noticias de Portugal führet, im Journal Etranger Fevr. 1755, französisch und aus dieser Uebersetzung deutsch übersetzt.

Die Kenntniß und Untersuchung der alten Münzen hat große Gelehrte beschäfftiget, denen wir gegenwärtig viel Werke voll nützlicher Nachrichten zu danken haben; und aller Einwendungen einiger vorsetzlichen Zweifler ohngeachtet, glauben doch alle Gelehrte mit Grunde, daß keine Denkmaale geschickter sind unzähliche Begebenheiten zu verewigen, als die Bildnisse und Aufschriften, die wir auf den Schaustücken und Münzen sehen. Wieviel Vorfälle würden uns nicht ohne dieselben unbe-

kannt bleiben? Wie viel Licht und Gewißheit haben sie nicht durch die Geschichte ausgebreitet? Die Bücher weichen dem Verderbnisse der Zeit, die sie bald zerstören würde, wenn man nicht ihre Exemplare durch den Druck vervielfältigte; die Gebäude werden oft durch eben die Hände niedergerissen, die sie aufgeführet haben; wie viel sind nicht durch den Eigensinn der Fürsten, die Barbarey der Völker, durch Brand und Krieg verwüstet worden. Die meisten Bildsäulen werden eher oder später, zerbrochen, verstümmelt, und dieses widerfährt ihnen an eben den Orten, wo sie aufgerichtet worden sind. Was ist aus den berühmten Pyramiden, aus den Obelisken voll geheimnißreichen Bilderschrift, geworden? Man hat weiter nichts mehr von ihnen, als den Namen.

Also sind die Schaustücke und Münzen fast das einzige Hülfsmittel, was uns übrig ist, die Geschichte und Zeitrechnung auf sichere Gründe zu setzen. Ihre Materie, und die Menge von ihnen haben sie gewissermaßen zu unzerstörlichen und allgemeinen Denkmaalen gemacht. Ihnen hat man es zu danken, daß man die Bildnisse der Fürsten nach dem Leben kennet, und weiß, wie Männer, die ihrem Vaterlande nützliche Dienste geleistet, oder große Beyspiele der Tugend gegeben haben, ausgesehen. Wie viel Regenten, die man der Aehnlichkeit ihrer Namen wegen lange Zeit mit einander vermenget hat, sind nicht durch die Verschiedenheit ihrer Gesichtsbildung unterschieden worden? Man könnte ein langes Verzeichniß der Nachrichten geben, die wir den Schaustücken und Münzen schuldig sind. Einige enthalten nebst den Bildnissen der Fürsten, die Zeit ihrer Siege, ihrer ruhmwürdigen

Thaten,

Thaten, der Wohlthaten, die sie über die Völker ausgebreitet haben, und die Beschaffenheit oder den Werth unzählicher Dinge, die unter ihrer Regierung vorhanden gewesen sind. Andere lehren uns alles, was wir von den alten Religionen, den Pflichten ihrer Priester, der Gestalt ihrer Tempel, den Altären und dem Opfergeräthe wissen. Noch andere zeigen uns Waffen und Kriegszeug, die Aussendung von Colonien, den Ort und die Zeit ihrer Setzung, die Auflagen, ihre nach und nach erfolgte Vermehrung, und alle solche Aenderungen. Noch andere weisen uns die Abbildungen öffentlicher Plätze, Brücken, Hafen, Thürme, Triumphbögen und Wagen, Kronen u. s. w. Alle diese Kenntnisse lernet man nicht aus Büchern, oder man lernet sie daraus doch viel unvollkommner, als aus der bloßen Betrachtung der Schaustücke und Münzen.

Durch diese Beyhülfe hat Robert Herbipolita die berühmte Geschichte der Kaiser verfertiget. Wilhelm de Choub hat aus eben der Quelle alles geschöpfet, was er uns von der Religion, dem Kriegswesen und den Aemtern des römischen Staates saget. Ursinus hatte die Kenntniß von den alten römischen Familien, die er uns mittheilet, aus den Münzen dieser Beherrscherinn der Welt gelernet. Der Erzbischof von Tarragona, Dom Anton Augustin, und Sebastian Eriso, haben ganze Bände verfertiget, uns die Aufschriften und Bilder zu erklären, die sich auf vielen Münzen von Fürsten und freyen Staaten finden. Die Untersuchungen des Budäus und Covarruvias hiervon sind voll Gelehrsamkeit. Wie viel andere

Gelehrte ließen sich nicht merken, die in eben der Sache gearbeitet haben?

Der Uebersetzer bemerket, daß Faria, dieser Lobschrift der Münzen und Schaustücke, die er beyde allzeit verbindet, mehr Nachdruck zu geben, hier Matth. XIII, 12. anführet, wo er die Worte: **neues und altes** so ausleget, daß er glaubet, durch diese Stelle werde zulänglich dargethan, der Schatz eines Hausvaters müsse aus **alten und neuen Münzen** bestehen. Weil aber zu befürchten ist, dieser Beweis möchte in Frankreich nicht so ernsthaft scheinen, als in Portugal, so erinnert der Uebersetzer, er wolle solches durch Gründe, die sich für die Beschaffenheit seines Gegenstandes besser schicken, ersetzen, und man hat ihm selbst also folgende Anmerkungen zuzuschreiben:

„Die alten Münzen, die in den Städten Syriens „sind geschlagen worden, und größtentheils im medi„cäischen Cabinette aufbehalten werden, machen den „Grund eines Werkes aus, das der Cardinal Norris „von der Zeitrechnung der Syromacedonier heraus„gegeben hat (Annus et Epocha Syromacedonum).„

„Wäre die Geschichte von Kleinasien ohne die „griechischen Münzen zulänglich erläutert worden? „Diesen Dienst hat ihr der gelehrte Jesuite Andreas „Schottus und der Arzteneygelehrte Nonnius geleistet.

„Vaillant ist alle seine Entdeckungen von der Ge„schichte der syrischen und ägyptischen Könige nur den „Münzen schuldig.

„Ohngefähr 460 Jahre lang, da das römische Volk „von Consuln regieret wurde, schlug man Münzen, „die man Consulmünzen nannte. Golz hat solche „sehr

„sehr geschickt zu gebrauchen gewußt, uns eine große „Menge berühmter Römer bekannt zu machen.

„Die 200 römischen Familien, die Patin der „Vergessenheit entrissen hat, sind ein neuer Beweis „des Nutzens der Münzen.

„Mezzabarba und Occo, sahen sich genöthiget, als „sie eine chronologische Reihe der Kaiser zu ordnen „unternahmen, ihre Zuflucht zu den römischen kaiser„lichen Münzen zu nehmen, ohne welche sie bey die„sem großen Vorhaben nicht fortkommen konnten.

„Die meisten Erläuterungen, welche Tillemont „der römischen Geschichte mitgetheilet hat, sind aus „Münzen genommen.

„Die Münzen der Päbste, welche der Jesuite „Philipp Bonanni gesammlet hat, haben ihm Ma„terie zu drey großen Bänden voll nützlicher Unter„suchungen gegeben, die zu Rom herausgekommen „sind, und deren zweene nur das Vatican betreffen. „Endlich verweiset der Uebersetzer die Leser auf den „gelehrten Spanheim, der ihnen von der Vortreff„lichkeit der Münzen vollkommenen Unterricht geben „kann. Er hätte den P. Joubert, Lieben, u. a. bey„fügen können.„

Niemand hat bisher richtig von den Münzen Portugalls und des alten Lusitaniens gehandelt. Ich will mich bestreben, sagt Faria, diesen Dienst meinem Vaterlande zu erweisen, und dieser Gegenstand wird ihm so edel als wichtig für seine Ehre scheinen.

Die erste Münze in Portugall ist zu Porto angelegt worden. In dieser Stadt ließen unsere ersten Könige Geld schlagen, und weil man damals im Königreiche keinen geschickten Künstler zu solchen Arbei-

ten

ten hatte, so ließ man welche aus fremden Ländern kommen, und gestand ihnen große Vorrechte zu, die sie noch itzt genießen. Valentia und Lissabon wurden auch mit dem Titel von Münzstädten beehret, wie König Dom Ferdinands Chronik im 57 Cap. berichtet. Die Chronik Dom Johann II. (2 Th. 1 Cap.) nennet einen Münzplatz zu Evoro. Die Seitiis, und ein guter Theil der alten Münzen sind zu Porto geschlagen, daher haben sie auf der Gegenseite das Wapen dieser Stadt, nehmlich Thürme bey denen ein Fluß vorbey geht. Es ist sehr wahrscheinlich, daß man auch eine Münzstatt zu Coimbra angelegt hat, als die Könige von Portugall ihren Hof dahin verlegt hatten. Der Graf Dom Peter redet bey seinen Nachrichten von diesen Zeiten, besonders im 36 Titel 3 §. oft von den Münzern dieser Stadt.

Endlich ward die Münze zu Lissabon beständig angelegt. In dieser Hauptstadt befindet sie sich itzo unter der Aufsicht eines Münzamtes, wo der Münzschatzmeister Präsident ist, und zweene Waagenrichter (Juges de la balance) nebst zween Schreibern, so die Einnahme und Ausgabe aufzeichnen. Es befindet sich daselbst ein Schmelzer, ein Silberbrenner (Affineur), ein Probierer und acht Zähler (compteurs), acht Weißsieder (blanchisseurs), sechs alte Schmiede (Forgerons), denen Dom Johann IV. 30 neue beygefügt hat, sechszehn Leute zur Münzpresse (balancier) und zweene Pförtner, einer zur Schatzkammer, der andere zum Thore. Der Schatzmeister ernennet die Leute zu den erledigten Stellen.

Dieses

Dieses Münzamt steht unter dem Finanzamte, und der Vedor *) der Finanzen dem die Abtheilung von Indien zugehöret, hat daselbst von Rechtswegen den Vorsitz, wenn er sich da befindet.

Es würde sehr schwer fallen, den Ursprung der portugiesischen Münze mit einiger Gewißheit zu erklären. Es ist nicht ausgemacht, daß der König Alfons Heinrich dergleichen hat schlagen lassen, und wenn es welche unter seiner Regierung gegeben hat, so sind ihre Namen unbekannt. Was unläugbares ist, daß man vor Alters alle Rechnungen nach Pfunden geführet hat, und daß Portugall silberne und kupferne Münzen von diesem Namen und von sehr geringem Werthe gehabt hat. Itzo rechnen die Portugiesen nach Reis, und zu diesen ersten Zeiten rechneten ihre Vorfahren nach Pfunden.

Wie es unmöglich scheint auszumachen, welche Könige vom Dom Alfons Heinrich bis auf Dom Alfons IIII. diese Pfunde haben schlagen lassen, so will der Verfasser um keine Verwirrung zu verursachen, seine Begriffe von den Pfunden in eine andere Abhandlung verschieben.

*) Man giebt den Namen Vedor in Portugal drey großen Herren, die mit gleichem Ansehen im Finanzrathe den Vorsitz, und jeder ihre besondere Abtheilung haben.

Münzen
Dom Sanche I. d'Obras
genannt*.

Die älteste Münze, die man in Portugall finden kann, ist ein Goldstücke, deren sechzig eine Mark machten, welches 500 Reis heut zu Tage beträgt. Es stellt auf einer Seite den König Dom Sanche zu Pferde und gewaffnet vor, mit den Worten: SANCIUS ERTUGALIS, welches ohne Zweifel Sancho König von Portugall bedeuten soll. Die Gegenseite zeiget ein Kreuz mit vier Sternen, um welche diese Buchstaben stehen: IN NE PATRIS ET FILII SPS. SCI. A. welches offenbar heißt: In nomine Patris & Filii & Spiritus Sancti Amen.

Faria besaß eines dieser seltenen Stücken, das im dritten Theile, zehnten Buche, siebenten Capitel der Monarchia Lusitana erwähnet wird. Man theilt es hier getreu der Abbildung, die er selbst hat stechen lassen, nachgezeichnet mit **.

Es befindet sich auch in dem Werke das der Domherr Caspar Estaso unter dem Titel Discorsos varios herausgegeben hat †.

Ich

* Dom Sancho I. geboren den 11. Nov. 1154. König den 6 Dec. 1185. gestorben den 27. März 1211.

** Die Kupfer der portugiesischen Münzen sollen nach einer Anzeige, die sich am Ende dieses Theils vom Journal etranger befindet, erst künftig geliefert werden. Anm. der deutschen Uebersetzung.

† Diese Abhandlungen des gelehrten Estaso sind voll

Ich habe zwo ähnliche gesehen, setzet Faria hinzu, und ich halte sie für unsere alten Dobras, die bis auf des Königs Dom Peter I. Zeiten gegolten haben, denn man findet keine andere Münze vom Könige seit Dom Sanche I. bis auf Dom Peter I.

Münzen
des
Dom Alfons IIII *.

Nach Königs Dom Ferdinands Chronik (6. C.) veränderte sich in der portugiesischen Münze nichts, bis zu Dom Alfons IIII. Regierung.

Dieser Herr ließ, mit Einwilligung der Geistlichkeit und des Volkes, die kleine Münze schlagen, (deniers) die Alfonsinen genannt wurden; deren einem Stücke er den Werth von zwölf andern gab, und gewann so viel daran, daß sein Vortheil bey jeder Mark vier Livers vier Sols betrug.

Faria glaubet, diese Pfunde (Livres) seyn diejenigen, die man noch mit Königs Dom Alfons Namen sieht. Es scheint ihm unzweifelhaft, daß man dergleichen zu Lissabon und zu Porto geschlagen hat, denn einige sind mit L andere mit P bezeichnet, welche Buchstaben man unter des Königes Namen gesetzet hat, um anzuzeigen, aus welcher Münze sie gekommen sind.

Faria

wichtiger Anmerkungen Portugall betreffend, der Uebersetzer verspricht das Journal etranger damit zu bereichern.

* Don Alfons IIII. geb. den 8. Hornung 1291. König den 7. Jenner 1325. gest. den 28. May 1357.

Faria besaß derselben eine große Menge, und hat eine einzige davon stechen lassen, deren genaue Nachzeichnung wir mittheilen.

Das Bild des Fürsten befindet sich nicht darauf, man sieht aber folgende Buchstaben seines Namens A L C O unter einer Krone mit dieser Umschrift, die sich auch auf der Gegenseite befindet Adiutorium nostrum in nomine Domini.

Das Gewichte dieses Silberstücks nach heutigem Fusse berechnet * beträgt vierzig Reis**. Es ist die älteste Silbermünze die Faria von den portugiesischen Königen gesehen hat.

Münzen
des
Königes Dom Peter ***.

Man liest im zweyten Capitel der Geschichte des Königs Dom Peter I. daß dieser Herr Dobras von feinem Golde schlagen lassen, deren funfzig eine Mark machten, und daß jedes dieser Stücken vier Livres zwey Sols gegolten.

Diese Mark Goldes galt damals 7380 Reis, welches so viel beträgt, als die funfzig Dobras, die nach dem Chronikenschreiber eine Mark machten, jeden Dobra zu 82 Sols gerechnet, welches vier Pfund zwey

* Man muß hier erinnern, daß der Verfasser 1640. geschrieben und sein Buch 1655 herausgegeben hat.

** Vierzig Reis gelten itzo 1755; fünf französische Sols.

*** Dom Peter I. geb. den 8 April 1320. König den 18 May 1354. gest. den 18 Jenner 1367.

zwey Sols als den Werth des Dobra, beträgt, wenn die Livre zwanzig Sols ist.

Wenn man also diese Dobras nach dem Werthe der Mark Gold im Mittel des dreyzehnten Jahrhunderts rechnet, so würden sie heut zu Tage in portugiesischer Münze 147 Reis und $\frac{3}{5}$ des Reals gelten. Denn jeder Dobra galt 82 Sols der erstern, welches, jeden zu zehn Seitiis und $\frac{4}{5}$ gerechnet, 147 Reis und $\frac{3}{5}$ des Realen beträgt. Rechnet man aber nach dem Werthe der Mark Goldes, der itzo 30000 Reis ist*), so wird jeder dieser Dobras 600 Reis gelten, weil 50 eine Mark wiegen, und in der That war das Gewichte dieser alten Dobras so stark, daß man sie noch heut zu Tage aufhebt. Der portugiesische Schriftsteller setzet hinzu, er habe eine gehabt.

Der König Dom Peter I. ließ eine andere Art von Münzen schlagen, die man halbe Dobra nannte. Dieses Stücke galt 14 Sols, welche nach voriger Rechnung $73\frac{1}{2}$ Reis und $\frac{3}{10}$ des Realen ausmachte. Hundert solcher halben Dobras gehöreten zu einer Mark Goldes, also würde jeder zu unserer Zeit 300 Reis gelten.

Im II. Capitel wird einer Münze von Silber erwähnet, welche eben dieser Monarch schlagen ließ, und die man Tornesis, d. i. Turnois nannte. Fünf und sechzig solcher Stücke machten ein legirt Mark (Marc d' alliage) und wogen so viel als die Realen des Königes Dom Peter von Castilien. Er

*) Man muß bemerken, daß diese Rechnungen der Mark Gold zu 30000 Reis und der Mark Silber zu 2600 Reis der Werth waren, den sie hatten, als Manuel Severin de Faria sein Werk verfertigte.

Er ließ auch andere kleinere Tornesis schlagen, deren 130 auf eine Mark giengen. Sie zeigten das Bildniß des gekrönten Königs mit Buchstaben umgeben, die Petrus Rex Portugalliae et Algarbiae zu bedeuten scheinen. Die Gegenseite zeigt die Quinas von Portugall mit der Umschrift: Deus adiuua me. Uebrigens ist es eben das Gepräge und eben die Schrift, wie auf seinen Dobras.

Der große Tornese galt sieben Sols, der kleine viertehalb.

Der König Don Peter gab vermuthlich diesen Namen Tornesen seiner Münze, zur Nachahmung einer französischen Münze, die damals in ganz Europa gänge war, und Sols Tournois hieß, weil sie zu Tours in Frankreich geschlagen ward.

Eben der Herr schlug auch eine andere Münze, die man Deniers Alfonsis d'Alliage nannte, und ließ sie so viel, als Alfonsus seines Vaters seine, gelten.

Münzen Dom Ferdinands *) die Gentil, Barbudas, Graves, Pilartes und Fortes genannt werden.

Der König Dom Ferdinand schlug anfangs eine Münze **), die er Gentil nennte, und ihr fünftehalb Liv.

*) Dom Ferdinand geb. den 31 Oct. 1345. König den 18 Jenner 1367. gest. den 22 Oct. 1383.

**) Man s. König Dom Johann. des I Chron. 1 Th. 49 Cap.

Liv. Werth gab; denn eine andere von viertehalb Liv. und drittens andere Gentils von 3 Liv. 5 Sols.

Wenn man also die Livres zu 36 Reis rechnet, weil es alte Livres waren, so golten die ersten Gentils 162 Reis, die zweyten 144 Reis, die dritten 126 Reis, und endlich die vierten 116 Reis. Man muß in Betrachtung ziehen, wie geringe damals der Werth der Mark Silber gewesen ist.

„Der Uebersetzer bittet sich hier die Freyheit „aus, seine Grundschrift auf eine kurze Zeit zu ver„lassen, um einen historischen Umstand zu erwäh„nen, der zur Erläuterung der Münze des Königes „Dom Ferdinands dienet.

„Dom Peter der Grausame, dieser König von „Castilien, der die Menschheit so sehr entehrte, als den „Thron, ward von seinen Unterthanen des Scepters „und der Krone beraubet, die nur von gerechten und „gnädigen Fürsten sollen getragen werden. Dom „Ferdinand König von Portugall wollte ihm als En„kel Königs Dom Sanche nachfolgen. Aber seiner „Rechte ohnerachtet setzten die Castilianer an die Stelle „Peters des Grausamen, Dom Heinrich, seinen na„türlichen Bruder.

„Indessen ruften ein Theil der castilianischen „Herren und verschiedene Städte den König von Por„tugall, und wollten ihn für ihren Obern erkennen.

„Ferdinands junges Herze, das nur nach Ruhm „strebte, folgte dieser Einladung willig. Er wandte „alles mögliche an, in seiner Unternehmung glücklich „zu seyn, und besonders sich derer zu versichern, die „ihm versprachen, sich zu seinem Vortheile zu erklären. „Er sprach mit den Großen, die ihn unterstützen sollten,

„verschiedene thaten ausschweifende Forderungen an „ihn, aber nichts ward ihnen abgeschlagen. In „der Furcht Hindernisse zu finden, schloß er endlich, „um solchen vorzubauen, ein Bündniß mit dem Kö„nige von Granada, und verlangte die Prinzeßinn des „Königes von Arragonien zur Gemahlinn. Nach die„sen Vorbereitungen fiel er in Castilien ein, und fing „diesen Krieg mit Gallicien an, wo er sich schon eini„ger Oerter bemächtiget hatte, als Dom Heinrich „gegenseitig Portugall zu verheeren anfing.„

Nun fährt man wieder in der Uebersetzung fort. Dom Heinrich hatte in seinem Heere viel französische Soldaten *), welche mit Helmen angekommen waren, die man Barbudas nannte. Diese Hülfsvölker waren auch mit Lanzen, welche Standarten ähnlich waren, bewaffnet, die sie Graves nannten, und führeten mit ihnen zum Dienste bey den Helmen, Pagen, die sie Pilartes hießen. Dom Ferdinand wollte der Nachwelt ein Denkmaal seines Feldzuges in Castilien hinterlassen, und gab diese Namen den neuen Münzen die er schlagen, und auch mit diesen Waffen bezeichnen ließ.

Die Barbuda war eine Münze, so groß als vier Vingtains, doch etwas dünner; sie zeigte auf einer Seite einen gekrönten Helm und ein Panzerhemde mit der Umschrift: Si Dominus mihi adiutor, non timebo, auf der andern Seite ein Kreuz des Christordens,

*) Man s. König Dom Ferdinands Chronik 56 Cap. und König Dom Johann I des Chronik 2 Th. 50 Cap. Der berühmte Bertrand du Gurselin führte die Franzosen.

ordens, vier Schlösser in den Ecken des Kreuzes, und in der Mitten ein Schildchen mit dem Quinas und die drey Worte zur Umschrift: Ferdinandus Rex Portugalliae. Man stellet hier einer diese Münzen vor.

Es war eine Silbermünze mit viel Zusatze, von der Feine der drey Deniers, und der König hatte sie auf 20 Sols gesetzet, welches eine Livre von 36 Reis war.

Zu einer Mark gehöreten 120 Graves, die Grave galt 15 Sols, welches 21 unserer Reis sind, man sahe eine Lanze darauf.

Die Pilartes waren auch von Silber, an Feine wie zweene Deniers und galten 5 Sols, welche 13 Reis und 2 Seitiis betragen.

Der König Dom Ferdinand ließ eine andere Münze schlagen, die Fortes hieß, sie galt 20 Sols, welche 29 Reis und 2 Seitiis betragen, ferner mejos Fortes oder halbe Fortes, die 14½ Reis und einen Seitil galten. Er ließ auch neue Tornesis schlagen, die man Pequenos oder kleine nannte.

Man sieht leicht, daß die Namen dieser verschiedenen Münzen aus dem Französischen genommen sind, welches außer dem auch aus dem 56 Cap. der Chronik dieses Königes bekannt ist. Endlich ließ dieser Herr andere alte Münzen von neuem prägen, derer noch einige, die man schon angeführet hat, übrig sind. Der Werth, der ihnen gegeben ward, ward darauf gesetzet.

Die Unterthanen wurden dieser Aenderungen müde, und beklagten sich über den außerordentlichen Werth, den man diesen Münzen gegeben hatte, und über ihr geringes Gewichte. Der König erkannte die Gerechtigkeit dieser Klagen. Er setzte den Werth

etwas geringer, wie eben die Chronik im 57 Capitel erzählet.

Diese Verminderung betrug sehr viel, die Graves von funfzehn Sols alfonsinischer Deniers galten nicht mehr als sieben, die Barbuda ward von zwanzig Sols auf vierzehn gesetzet, die Pilartes von fünfen auf viertehalb, und die silbernen Realen von zehn Sols auf achte.

Die ersten Werthe müssen erstaunlich übertrieben gewesen seyn, weil der König selbst nach dieser Verminderung noch eine zweyte Erniedrigung vornehmen mußte, da die Werthe noch zu hoch waren. Er ließ bekannt machen, die Barbuda die vierzehn Sols galte, sollte künftig nicht über zwölf und vier Deniers gelten, welches vier Reis beträgt, die Grave sollte nur vierzehn Deniers seyn, welches zwey Reis und zwey Seitiis ausmachte, die Pilarte sollte sieben Deniers, das ist, ein Real und ein Seitil gelten, die Fortes sollten zehn Sols oder sechszehn Reis und vier Seitiis gelten, und endlich, die neuen Deniers, die geschlagen würden, sollten nur den Werth der Mailles haben.

„Diese Untersuchungen des Faria wegen des Kö„niges Dom Ferdinands Münzen müssen ihn viel „Mühe gekostet haben, sie wären aber heut zu tage „noch beschwerlicher. Zu seiner Zeit hoben noch ver„schiedene Personen die Münzen auf, von denen er „redet, wo sind sie aber seit dem hingekommen? Man „weiß nicht, in was für Hände sie gerathen sind. Man „glaubt indessen, der Marquis d' Abrantes, ein Herr, „der ein großer Liebhaber solcher Merkwürdigkeiten ist, „und eine große Kenntniß des Seewesens mit vielen

Gemüths-

„Gemüthsgaben verbindet, besitze davon eine sehr
„vollständige Sammlung; der Uebersetzer hat diese
„Sammlung nicht gesehen, sie scheint ihm aber desto
„kostbarer, wenn sie wirklich vorhanden ist, weil es
„itzo vielleicht unmöglich seyn würde, eine ähnliche zu
„machen. Nichts ist so selten, als die Münzen der
„ersten Könige von Portugall. Dieses macht des
„Faria Werk sehr schätzbar, und muß uns auch zu
„vielem Danke gegen den gütigen Verfasser dieses
„Auszuges verbinden.

„Ich bedaure, sagt er, daß Faria nicht alle
„Münzen, die er erwähnet hat, in Kupfer stechen las-
„sen, und noch mehr, daß er nichts von einer der
„merkwürdigsten des Königes Dom Ferdinand gesagt
„hat, die zu gleich für dieses Königes und für Por-
„tugalls Ehre am wichtigsten ist. Es ist diejenige,
„die er mit dem Wapen von Castilien und Portugall
„schlagen ließ, da er als König von Castilien durch
„die Städte Zamora, Carmona, Ciudad Rodrigo *),
„Coria, Ledesma, Alcantara, Valentia, St. Jacob,
„Tuy und die zugehörigen, und durch die Schlösser
„Inoyosa und Lumbrales erkannt wurde, die ihm
„ihre Thore eröffneten, und ihm den Eid der Treue
„leisteten.

„Eine Münze von solcher Wichtigkeit verdiente
„ohne Zweifel eine Stelle in den **Nachrichten von
„Portugall**, besonders da Manuel Severin de Fa-
„ria selbige Dom Johann dem IIII. überreichte.„

*) Dom Heinrich belagerte diesen Ort, mußte aber nach drey Monaten die Belagerung aufheben.

Indem wir die Folge dieses Auszuges, der in den spätern Zeiten viel lehrreicher und merkwürdiger wird, versprechen, so erinnern wir, daß Faria seines Titels ohngeachtet von keinem portugiesischen Schaustücke oder einer Gedächtnißmünze (Medaille) redet, und der Uebersetzer ihm diese Unachtsamkeit einmal vorwirft. Daraus, daß solche Denkmaale nie bey der Nation sehr im Gebrauche gewesen sind, läßt sich schließen, daß ihr eines der vornehmsten Kennzeichen mangelt, dadurch man nach Spanhems und Liebens Gedanken in ihren Vorreden, die Länder, unterscheiden kann, wo der Geschmack an Ruhm und Ehre, welcher ordentlich den Geschmack an Künsten und Wissenschaften begleitet, vor Alters fest gesetzet ist. Hieraus folget, daß der Name von Schaustücken bisher im Titel dieser Abhandlung unnütze scheint, wenigstens wenn ihn Faria nicht bis auf die Münzen selbst hat erstrecken wollen, deren Ursprung er erzählet, aber die französischen Waffen ausgenommen, die Ferdinand darauf prägen ließ, und die Tornesen, als die Nachahmung der französischen Tournoise beyseite gesetzt, sieht man nichts, das sie zu den Lobeserhebungen berechtigte, die der Verfasser in seiner Einleitung zusammenhäufet. Man hat Ursache, sich zu beklagen, daß sie selten sind, weil alle Sachen durch ihre Seltenheit kostbar werden; aber was für Nutzen hätte es, wenn sie gemeiner wären? Auch hat man nie gesehen, daß die Betrügerey der Paduanen *) und des Gor-

*) Jedermann weiß, daß der bekannte Italiäner Paduan, unzählig viel alte Schaustücke mit einer Geschicklichkeit, die es sehr schwer macht, sie zu unterscheiden, nachgemacht hat, die man von ihm Paduanen genannt hat.

Gorläus *) sich bis auf die portugiesischen Münzen erstrecket hätte.

* *

V.

Nachricht eines epileptischen Patienten, so durch einen ohngefähren Zufall seine Krankheit verloren.

Es war dieses ein schon erwachsener Mensch von ein und zwanzig Jahren, und hatte solches nicht länger als drey viertel Jahre gehabt, sein erster Anfall ist im Holze geschehen, da er daselbst gewesen, um sich Erdbeeren zu pflücken; es kam gar öfters über diesen armen Menschen, bald überfiel es ihn die Woche zweymal, bald einmal, bald einen Tag um den andern, ja manchmal auch alle Tage. Bekam er es, so war dieses erbärmlich anzusehen; denn er

*) Man s. die Scaligeriana, wo ich mich erinnere gelesen zu haben, daß der gelehrte Gorläus alte Schaustücken nachgeahmet, und Scaligern dergleichen gewiesen hat, der sich aber dadurch nicht hat betrügen lassen.

verdrehete kaum die Augen, so fiel er rücklings hin, zog die Füße stark an sich, machte den Rücken hohl, schlug die Daumen ein, und knirschete stark mit den Zähnen. Einsmal steht er an einem Teiche und will den jungen Enten zusehen, er kann nicht so geschwinde davon wegkommen als es ihn sogleich überfällt und ihn rücklings ins Wasser schmeißt, sein Glücke war es, daß solches Leute von ferne gesehen, sonst hätte er wohl darinne umkommen müssen, da aber diese sich seines Zustandes erbarmet, so hatten sie ihn glücklich herausgebracht, er hatte es kaum eine halbe Stunde noch, als sie ihn aus dem Wasser gezogen hatten, da es sonst wohl manchmal vier Stunden daurete. Dieser Mensch nun, wurde mir in die Cur gegeben, ich fragte ihn aus, ob er nicht wüßte, wo er es herbekommen, er konnte mir aber nicht Gnüge leisten: ferner fragte ich ihn, wie es ihm wär, wenn ihn die schwere Noth beträfe. Da sagte er nun, daß er in einem Augenblicke Herzensangst und Stechen im Kopfe fühlte, und nach diesem umfiele, weil alles mit ihm herum zu gehen schiene, nach diesem könnte er sich auf weiter nichts besinnen, doch fühlte er nach dem Nachlassen des Anfalls große Schwäche im Kopfe und Trägheit in allen Gliedern. Da es aber ein starker junger Bursche war, und in seiner Jugend wenig Nasenbluten gehabt hatte, auch wegen seiner Maladie sich wenig bewegen konnte, so vermeynte ich mit der Ader, so ich ihm solche schlagen ließe, nicht übel anzukommen, dieses wurde gethan, der Pursche aber bekam gleich nach dem Aderlassen wieder den Anfall, doch dauerte er nicht lange, die Müdigkeit aber ward dabey heftiger als vormals. Ich ließ ihn

Was-

Wasser trinken und alltäglich Bewegung machen, ferner ließ ich ihn lustige Zeitvertreibe und Spiele vornehmen; wie er nun den gewöhnlichen Zufall wieder bekam, so war er so heftig, als er vormals nie gewesen. Wunderlich war es, daß er sich allezeit, wenn dieses vorbey war, stark brach, sonst außerdem, aber sich nicht der Uebelkeiten wegen beschwerete. Da nun allezeit so gar viel Schleim oder zähe Materie durch das Brechen weggieng, so machte ich ihm ein Speymittel aus zwey Gran Tartarus Emeticus, funfzehn Gran Ipekakuanna und achtzehn Gran tartarisirtem Weinstein unter einander gemischt zu rechte, und ließ es ihn einnehmen: er bekam darauf zweymal starkes Brechen, nach diesem ward es ihm einige Zeit ganz wohl. Er nahm dabey sehr ab, ohngeachtet er stark aß, und niemals über Mangel an Appetite Klage führte, ja, er konnte zu gewissen Zeiten kaum satt gemacht werden. Sechs Tage darnach, als er das Brechmittel gebraucht hatte, bekam er sein Uebel, doch ohne große Heftigkeit wieder; gleich da der Anfall nachgelassen, ließ ich ihm ein Pulver aus funfzehn Gran Salpeter, eben so viel Spießglas, Zinnober, und mit etwas getrocknetem und klar gepülverten Krähengehirne vermischt geben, nächst diesen aber das Rückgrad mit dem Menschenblutgeiste, so mit dem thierischen Oele des Herrn D. Dippels vermischt war, oft bestreichen, das Uebel setzte aber in drey Tagen wieder an: Marggrafen Pulver, schwarz Kinderpulver, Specificum cephalicum Mich. Pulu. Pannonicus ruber und andere officinelle Pulver, so in dies Fach gehören, hat er fast zu ganzen Lothen genommen,

und

und war von keinem zu spüren, als ob es ein wenig nachlassen wollte. Hirschhorn, Biebergeil, Karpfensteine, Helfenbein, Elendsklauen, Meerpferdezähne, getrocknet Menschen und Hasenblut, Saffran, Baldrian und andere Sachen habe ich ihm sowol in Pulvern als Tränkchen verschrieben, und doch wollte nichts anschlagen. Die Wuth dieser Seuche blieb, man mochte auch darbey anwenden, was man wollte. Das oleum animale Dippelii so von vielen angepriesen wird, die Regenwürmer im Junio gesammlet, Petonienwurzel, Linden- und Beysuß-Kohlen, Mohnsaamen und Betonienkraut, dieses alles wollte keine Wirkung zeigen; allein wie wunderlich geschicht es nicht manchmal, daß einer von einer Krankheit befreyet wird, wo man nicht weiß, wie es kömmt, oder zugegangen ist. Ich hatte in meiner Studierstube ein Büchsgen mit Honig stehen, worinn Zittwersaamen, und Jalappwurzel gestoßen, eingerührt war; ich hatte mich ein wenig in den Garten begeben, und die Stube aufgelassen, dieser elende oder vielmehr zu der Stunde glücklich gewordene Mensch, suchet mich auf, und will mir von seinen Umständen Nachricht geben. Weil er mich nun schon kennete, so ist er geraden Weges in die Stube getreten, und mich gerufet, wie er aber niemanden sieht, und eine Büchse im Fenster gewahr wird, so zieht ihn entweder die Neugierde, oder ein sonst verborgener Geist dahin, dieser befiehlt ihm da hinein zu gucken: doch nein, ich muß es vielmehr seiner Lüsternheit, weil es Honig gewesen, als einem sonderlichen Geiste zuschreiben; er kostet, es schmeckt ihm, und siehe, er leeret die ganze Büchse aus, warum

um aber? weil er bey sich gedacht: hoc ad palatum meum: da er diese gute, oder so es zur unrechten Zeit unternommen wäre worden, strafbare Sache vollbracht, begiebt er sich wieder zur Stube hinaus, und geht, ohne zu jemanden ein Wort zu sagen, nach Hause und legt sich schlafen. Er hat die süße Ruhe kaum genossen, so wacht sein Feind im Leibe auf, treibt ihn aus dem Bette, ja gar zur Treppe hinunter und in den Hof; das übrige wird ein jeder leicht merken können, wer nur weiß was eine Purganz ist, und was selbige vor Wirkungen hat: aber zu seinem Erstaunen, sieht er sich von Würmern fast umringt, er schreyt überlaut und ruft um Hülfe, denn er hat sich kaum vorstellen können, daß, wenn schon der ganze Leib aus lauter Würmern bestanden hätte, es doch kaum der Anzahl würde beygekommen seyn, kurz, sie wogen zusammen ein und ein halb Pfund Kramergewichte. Wie dieser Stoß von ihm war, so bekam er noch einmal, und zwar das letzte mal, die Epilepsie sehr heftig und während dieses Uebels, wirkte immer noch der in der Büchse verborgen gesteckte Würmergift, so, daß sehr viele bey dem Anfalle von ihm giengen. Den andern Tag darauf beklagte er sich über Müdigkeit, und so er zu Stuhle gewesen war, gieng etwas Blut von ihm weg, außer diesem war es ihm aber im Kopfe sehr wohl, und das Brechen verlor sich auch. Weil nun der Blutfluß durch den Mastdarm heftiger werden wollte, er auch selbst darbey große Schmerzen, und zwar in der Gegend des ilei empfand, so verordnete ich ihm innerlich Mandelöl und Wallrath zusammen vermischt, ließ ihm auch ein Clystier, welches

aus

aus Hirschinselte in Fleischbrühe zerlassen, Leinöle und Schleime von Quitten bestand, setzen. Hierauf wurde es ihm nun sehr wohl, es wurde von Tage zu Tage besser, und sein böses Wesen ward er gänzlich los. Nun frage ich, woher ist da zu muthmaßen gewesen, daß Würmer zugegen sind. Kein Schneiden in Gedärmen klagte er nicht, und wäre auch dieses gewesen, mußte es denn allzeit von Würmern entstehen. Das Brechen giebt zwar bey einigen eine Anzeige, wer weiß aber nicht, daß es aus vielen tausend andern Ursachen entspringen kann. Konnte nicht der häufige Schleim, welchen er durch Brechen von sich gab, als eine Ursache desselben angesehen werden? Des Morgens beschwerte er sich nicht über Uebelkeiten, und gesetzt, es hätte sich auch dieses darbey gefunden, konnte es denn nicht auch vom vielen Schleime herrühren? Wären jemals durch das Brechen, oder durch den Stuhlgang Würmer von ihm gegangen, so hätte man eher drauf verfallen können; doch kann letzteres sich wohl zugetragen haben, ob es gleich der Patient nicht bemerket hat, und wären sie nicht durch den Wurmteufel so häufig ausgejaget worden, wer wüßte, ob er hätte angeben können, wovon er gesund worden. Man sagt sonst auch, es wäre ein Merkmaal, wenn sich Kinder oder junge Leute in der Nase kratzten, daß sie Würmer hätten, bey diesem Patienten war der Umstand nicht, allein ich geschweige, daß erwachsene Leute solche gelinde Regungen nicht wahrnehmen, so darf auch nicht jedes Nasenrümpfen vor einen Ursprung der Würmer betrachtet werden: denn es kann ja seyn, daß einer ein klein Geschwürchen

oder

oder Schorf in der Nase weit oben hat, und dieses kann ihn jucken, daß er sich nicht zu lassen weiß, ferner kann eine Geschwulst sich inwendig in der Nasenhöhle befinden, solches kann die Nervenwärzgen reizen, auch vermag bey einem solchen Zufalle die Luft vielmehr als zu andrer Zeit auf die Nervenwärzgen zu wirken, und wer kann alle dergleichen Umstände erzählen, welche eben solche Anzeigungen darstellen können. Ich muß frey bekennen, daß wenn ein Balbier, oder anderer medicinischer Fuscher, diesen Patienten unter seine Cur bekommen, er würde ihn alsbald mit gum. Gutta, Vitro Antimonii, Granis Tigliæ und andern drasticis brav auspurgiret, und also diesen Menschen curirt haben; was würde nicht da vor Wunder gewesen seyn, und hätte dieses nicht so viel gelten sollen, als ob er zehn oder zwanzig Beinbrüche geheilet hätte. Wäre aber dieses wohl seiner Geschicklichkeit zuzuschreiben gewesen? o nein! denn solche Aerzte fegen allen Leuten den Beutel und Leib brav aus. Er hätte darnach ein andres mal dergleichen Mittel an zarten Personen, oder die Kopfwunden haben, oder an Entzündung des Magens laboriren, als welches fast ein allgemeiner Zufall der Magenentzündung ist, gegeben, was wette ich, er würde sie in die Eliseischen Felder geschickt haben; und also heißt es wol recht, was Hansen hilft, hilft Greten nicht. Konnte ich aber aus angeführten Umständen auf Würmer schließen? Ich glaube, wenn ihn ein Arzt bekommen, der 80 Jahre practicirt, er wäre nicht drauf gefallen, es müßte denn alsdenn gewesen seyn, wenn er alle Mittel angewendet hätte, und solches nur zu-

letzt

letzt versparet. Ich hatte ihm ja ein Brechmittel verordnet, warum kamen sie denn da nicht zum Vorscheine? Vielleicht haben sie es gemerket, und sind alsdenn wieder in die Gedärme gewichen, ob sie gleich im Magen gesessen haben, ich werde nun weiter zu erklären haben, warum meine Arztneyen nicht haben anschlagen können, und wie Würmer vermögend sind, alle solche Zufälle zu erregen. Das Böse besteht oder hat seinen Grund in einer unordentlichen Bewegung der Muskeln, und vornehmlich der Antagenisten: einige sagen zwar, daß solches vom häufigen Einflusse des Nervensafts in die Muskeln seinen Ursprung nähme; dieses kann aber als eine Generalursache auch nicht angegeben werden, bey einigen ist es zwar, daß es auf solche Art geschieht, allein muß man da sogleich eine richtige Consequenz hoffen und keine andre Ursache zulassen. Das Bewegungsgesetze welches der gelehrte Herr D. Krüger in seiner Naturlehre, im andern Theile, so gründlich ausgeführet, dieses Bewegungsgesetze, sage ich, ist vielmehr im Stande, alle solche Umstände und Zweifel richtig und deutlich auseinander zu setzen, ob wir schon den eigentlichen Ursprung davon nicht wissen. Es haben sich, wie schon gedacht, bey dem Patienten Würmer befunden, denn wo wollten diese anders als aus den Gedärmen gekommen seyn; diese werden aber ohne Zweifel in den Gedärmen nicht stille gesessen haben; da sie sich nun beständig besaamet und wiederum junge Brut ausgehecket haben, so muß deren Anzahl in kurzem stark gewachsen seyn. Ob gleich aber im Anfange ein halb Schock Würmer zugegen gewesen, so haben

haben sie ihm doch nicht die Angst und den Schmerz so groß gemacht, als er nach diesem geworden. Denn die geringe Anzahl hat sich immer von dem neu zuflies- senden Nahrungssafte genähret, und also ihn nicht wei- ter incommodirt, daher aber ist sein starker Appetit zum Speisen gekommen, ob er gleich immer dabey abge- nommen, und wie kann einer zunehmen, wenn kein Nahrungssaft ins Blut kömmt, und wie soll dieser in gehöriger Menge dahin gelangen können, wenn ihn andere Thiere verschlucken, und zur Würmer Nah- rung machen, kurz, er mußte abnehmen; deswegen nun sagten auch viel Leute zu ihm, er müßte die Schwindsucht haben, allein wie weit wäre dieses ge- fehlt gewesen, denn alle Brustpulver und Elixire, des- gleichen die schönsten Kräuterthee, würden diese Schwindsucht zu heben nicht im Stande gewesen seyn. So lange nun, als diese geringe Anzahl von Würmern von dem Nahrungssafte sich hat erhalten können, so lan- ge ist auch das Uebel nicht ausgebrochen: da aber viel- leicht noch etliche tausend junge Brut darzu getreten, und nicht gnugsam Nahrungsmittel zur Erhaltung gefun- den, haben sie nothwendig die Gedärme müssen an- fallen, und dadurch eine so heftige Empfindung ma- chen; was folget aber auf Empfindung anders, als eine Bewegung, so nach der Heftigkeit der Empfin- dung auch heftig ist, weil aber die Gedärme aus Muskeln und Nervenhäutchen bestehen, so kann auch solche Bewegung fast alle Theile im ganzen Körper betreffen, und da sie eine starke Zusammenziehung nach sich zieht, so muß auch dadurch die Absonderung des Nervensafts im Gehirne verhindert werden, und

also alle Sinne, sowol äußerlich, als innerlich verge-
hen. Dieser Bewegung ist das Umfallen beyzumes-
sen, denn wenn selbige die Augennerven betrifft, und
solche von den entgegen stehenden Bildern nicht die
gehörige Empfindung haben, so müssen alle Körper sich
zu bewegen scheinen, und ist dieses, so muß der Kör-
per aus seinem Schwerpuncte kommen, und folglich
umfallen; ist dieses nicht aber so mit dem Patienten
gewesen? Ist es ihm nicht vorgekommen, als ob sich
alles mit ihm um einen Kreis drehete? Da aber die-
ses ihm auch einmal, da er sich am Wasser befunden,
begegnet, so hatte er sich da ohngeachtet der augen-
scheinlichen Gefahr nicht helfen können, folglich ins
Wasser fallen müssen. Die Herzensangst, worüber
er sich beklagte, wenn ihn das Uebel überfiel, kann
eben daher erkläret werden. Die Verdrehung der
Augen ist den gegenwirkenden Muskeln des Augens
beyzumessen, indem der Krampf und die heftige Zu-
sammenziehung der Nerven oder Muskeln von einem
auf den andern sich erstrecket. Das Hohlmachen des
Rückens, desgleichen das Knirschen mit den Zähnen
hat eben den Ursprung. Warum er aber allezeit,
nachdem der Zufall weg gewesen, starke Müdigkeit
empfunden, ist gar leicht auch zu begreifen, denn ein
Arbeiter, so die Hände und Füße den ganzen Tag
über gequälet und gebrauchet, suchet auf den Abend
wohl im Bette seine Gegenarztney. Und auf eben
solche Art verhält es sich auch mit den Convulsionen
in andern Theilen, weil aber bey solchen schweren
Zufällen alle Muskeln stark gespannet werden, und
wenn solche aufs stärkste gespannt und ausgedehnt
sind,

sind, ihre Kräfte verlieren, so muß auch daher eine Schwäche erfolgen, und solche muß auch heftiger seyn, je heftiger das Uebel angesetzet; da aber auch bey solchen epileptischen Zufällen die Gehirnfäserchen leiden, so muß auch aus eben diesem Grunde schwaches Gedächtniß entspringen. Warum das Aderlassen nicht geholfen, kann man auch leicht schließen, indem ja die Würmer nicht im Blute, sondern in Gedärmen gewesen, und dieses verhält sich auf einen fast ähnlichen Grund mit den antiepileptischen und Brechmitteln also. In wie weit ist also nicht noch die Pathologie zu verbessern.

T. E. H. J.



* *

VI.
Beobachtung
an
einer acht und sechzig jährigen
Matrone,
welche
ihre monatliche Zeit
wiederbekommen,
und dadurch von einer gefährlichen Krankheit
errettet worden.

Es trifft hier ein, was man insgemein saget; daß nämlich keine Regel ohne Ausnahme sey: es sagen die meisten und berühmtesten Männer, daß sich der monatliche Fluß im dreyzehnten oder vierzehnten Jahre anfange, und im sechs und vierzigsten oder funfzigsten Jahre sich endige; bey dieser Matrone aber, davon ich hier Erwähnung thun will, war eine Ausnahme zu machen, denn der Anfang war in zwölf und einem halben Jahre gewesen, und hatte bis ins acht und vierzigste gedauret, dann hat es einige Jahre cessiret, und im vier und sechzigsten Jahre sich wiederum ereignet, und vier Jahre fortgedauret, wie er sonst zu fließen sich gezeiget. Sie war aber mit übeln

übeln Zufällen beladen, ehe dieses zu Stande wiederum kam, und wer hätte glauben sollen, daß die Menses die Schuld wären: ihre Umstände verhielten sich, wie folget.

Vier Jahr vorhero, ehe sie den Fluß bekam, klagte sie über stetiges Drücken am Herzen und in der Seite, heftige Blähungen, Magen und Rückenschmerzen, wie auch starke Müdigkeit; ich rieth ihr ein Fußbad zu machen, worinn folgende Kräuter gekocht waren.

Nimm Beyfuß	Rec. Herb. Artemisiae.
Salbey	Saluiae.
Betonik	Betonicae.
Chamillenblüten jedes eine Handvoll, schneide	Fl. Chamomill. V. aa. Mj.
dieses zusammen und vermische es.	inc. M.

Den andern Tag drauf empfand sie keine so starke Müdigkeit, doch ließ ich ihr, dessen ohngeachtet, an dem Arme eine Ader schlagen, und drey Unzen Blut weglassen. Darnach legte sich das heftige Drücken in der Seite und am Herzen, die Blähungen und Rückenschmerzen verzogen sich nicht, desgleichen wurde auch die Beschwerung des Magens immer heftiger, dieses nun in etwas zu lindern, verschrieb ich diese temperirende Pulver.

Nimm gereinigten Salpeter	Rec. Nitri depurat.
zubereitete Muscheln jedes ein Quentgen.	conch. ppt. aa. ʒj
Eisen Vitriol	Vitriol. Martis
Spießglas-Zinnober, jedes ein Scrupel	Cinnab. Antim. aa. ℈j
vermische dieses.	M. D. S.

Davon ließ ich ihr früh um 8. und Nachmittage um 4 Uhr eine gute Messerspitze in verschlagenem Thee oder Wasser gebrauchen. Nach dessen Verbrauch befand sie sich ganz leidlich, und rieth ihr dahero sich auf einige Zeit der Arztneyen zu enthalten, und an dessen statt sich gnugsamen Getränks und nöthiger Bewegung zu bedienen. Acht Wochen strichen vorbey, ehe ein schlimmer Zufall sie wiederum begleitete, als aber diese Zeit vorbey, so verfiel sie zu Zeiten in einen starken Schlaf, und wenn sie erwachte, so wußte sie nicht vor Düstern- und Dummheit wer um sie war und stand. Ich ließ dieser alten Matrone an Waden und Nacken, desgleichen auch am Backen blinde Schröpf- oder so genannte Windköpfe setzen, um eine Revulsion zu erregen, desgleichen auch die Fußsohlen stark mit einer Bürsten reiben, damit sie sich ermuntern möchte: es geschah dieses zwar, doch war es von keiner langen Dauer, indem das Wachen bey ihr kaum eine halbe Stunde daurete, so war es wiederum mit dem Schlafen so stark als vorhero. Ich mußte daher ihr innerlich stärkende und erfri-

schende

schende Arztneyen verordnen, und war dieses erstlich folgendes Tränklein.

Nimm Himmelschlüssel	Rec. Aq. Primul. ver.
Borretsch	Borrag.
Violenblüt und	Violarum fl.
Rosenwasser jedes 2 Loth	Rosarum fl. aa. ℥j
versüßten Salpetergeist	Sp. Nitr. dulcis.
Maslieben Tinctur jedes ein halb Loth	Tinct. bellid. h. aa. ʒij
Canelsaft und	Syrup. Cinamomi.
Violensaft jedes 1 Quentchen	Violar. aa. ʒj
dieses behörig zusammen vermischt.	M. D. S.

Dieses mußte ihr alle zwey Stunden löffelweise gegeben werden. Vor die Nasenlöcher hielt ich ihr einen flüchtigen Salmiakgeist mit Lavendelöl und Dostenöle vermischt: als sie die Portion über die Hälfte verbrauchet, so zeigte sich merkliche Hülfe, denn der viele Schlaf, war zwar nicht gänzlich weg, doch kam er nicht so oft über sie, und war auch von keiner so langen Dauer. Als ich nun vermuthete, es möchte dieses vom Ueberflusse der Lympha herrühren, so verordnete ich ihr ein Pflaster mit spanischen Fliegen vermischt, dieses mußte sie sich auf den Arm binden, den Ort vorhero stark mit einem wöllenen Lappen reiben, denn sie war nicht eben allzufleischigt, darnach

das Pflaster eine Nacht drüber liegen lassen, als sie es früh aufgebunden, so war es eine große Blase, diese ließ ich aufschneiden, und braun Diachylpflaster auf Leinewand gestrichen drüber legen, doch war etwas weniges von Cantharidibus darmit vermischt: diese Oeffnung blieb ganzer zehen Tage, unter welcher Zeit aber ein großer Haufen scharfes Wasser herausgeflossen. Es war dieses das beste, daß der Schlaf ganz und gar außen blieb, und sie nichts weiter als eine Trägheit in Gliedern empfand, die Gedanken aber waren, wie sie selber sagte, nicht allzeit recht aufgeräumt, dieses gab nun Muthmaßung, daß von der allzuvielen Lympha die Nerven im Haupte gedrücket, und die Schwäche darvon zurückgeblieben war. In vierzehn Tagen darauf, ließ sie am Fuße zur Ader, und war es fast ein ganzes Pfund, so ihr der Balbier ohne mein Wissen und Willen weggelassen; dieses war nun freylich vor eine 64 jährige Frau allzuviel, und empfand sie freylich daher große Wehtagen, welches aber keiner Sache anders, als dem häufig weggelassenen Blute zuzuschreiben. Zu Stärkung des Haupts und Wiedererlangung der Gedächtnißkraft verschrieb ich ihr dieses

Nimm Confectio Alkermes 2 Loth	Rec. Confect. Alkerm. ℥j
gestoßene Muscatennüsse 1 Quentgen	Pulv. nuc. moschat. ʒj

gestos-

gestoßene Muscatenblüten ein halb Quentg.	Maceris pulv. ʒß
Betonienconserve 2 Loth	Conserv. Beton. ℥j
vermisch dieses behörig.	M. S. D.

Hiervon verordnete ich ihr des Tages etliche mal einer welschen Nuß groß zu nehmen, und allzeit ein gutes Glas Rheinwein drauf zu trinken, wodurch sie auch von diesem Uebel befreyet wurde. Ihr Gesundheitszustand daurete darnach zwey ganzer Jahre, ohne, daß ihr ein Finger weh gethan hätte, dieses währete aber kurze Zeit: denn da sie eine starke Alteration gehabt hatte, so bekam sie davon ein solch stark Herzpochen, daß man die Bewegung wirklich recht deutlich sehen konnte, sie consulirte mich dieses Umstandes wegen, und ich verschrieb ihr früh im Thee, und Mittags in eben dergleichen, funfzig von folgenden Tropfen.

Nimm Corallentinctur mit Rosengeiste	Rec. Tinct. Corall c. Sp. R.
Lachenknoblauch und	Essent. Scordii
Agtsteinessenz jedes ein Quentgen	Succin. aa. ʒj
versüßten Salpetergeist 1 halb Quentgen	Sp. Nitr. dulc. ʒß
zusammen gemischt.	M. D.

Nachmittage um 4 und Abends um 7 Uhr dieses Pulver in Kofent oder Wasser zu gebrauchen:

Nimm tartarisirten Weinstein	Rec. Tart. Tartaris.
geblätterte Weinstein-erde	Terr. foliat. Tart.
Sauerampfer Salz jedes 1 halb Quentgen	Sal. acetosell. aa. ʒß
versüßte Krebsaugen mit Citronensafte 2 Quentgen	Ocul. cancror. c. succ. Citr. saturat. ʒij
reibe es behörig zu einem kleinen Pulver.	tere & f. P.

Da sie dieses verbrauchet, hinterbrachte sie mir, wie zwar das heftige Herzklopfen nachgelassen, hingegen aber ganz unerträgliche Kopfschmerzen nach sich gezogen hätte: ich konnte dieses gar nicht zusammen reimen, daß dieses Kopfweh von einer Metastasi Palpitationis cordis herkommen sollte; doch mußte ich ihr mehr zutrauen, als den logikalischen oder gemeinen Schlüssen, ich rieth ihr also dieserwegen sich ein Fußbad worinnen Majoran, Kümmelsaamen und Fenchelwurzel gethan worden, zu machen, und dieses etliche Abende hintereinander zu brauchen; sie that dieses auch, der Kopfschmerz wurde im Gegentheil heftiger,

und

und konnte nicht umhin, ihr einige Opiata unter Pulvern zu verschreiben, es war also componirt

Nimm Spießglassalpeter	Rec. Nitr. antimoniat.
Perlenmutter	Matr. perlar.
schweißtreibend Spießglas	Antimon. diaph. aa.
jedes 1 Quentgen.	ʒj
Laudanum opiatum drey Gran.	Laudan. opiat. gr. iij
	M. diuid. in 6. part. æqual. & f.

vermische dieses gehörig, und mache daraus sechs Pulver, davon früh und Abends jedesmal eines im behörigen Liquore zu gebrauchen ist.

Wie sie dieses gänzlich verbraucht hatte, so spürete sie ein starkes Spannen nach dem Schooße, Uebelkeiten im Magen, und heftiges Rückenreißen, dabey war sie auch so matt, daß sie sich nicht getraute ohne Gehülfen einen Fuß fortzusetzen, ich ließ ihr daher innerlich folgende Mixtur früh und Abends zu sechzig Tropfen nehmen.

Nimm Stahls Essenz Alexipharmak.	Rec. Ess. Alexiph. Stahl.
Agtsteinessenz ohne Laugensalz	Succin. f. alcal,

Saffran-

Saffranessenz jedes ein Quentgen.	Croci aa. ʒj
Balsam von Mecha einen Scrupel.	Balſ. de Mecha ℈j M. D.

behörig vermischet. Da sie diese Mixtur drey Tage gebrauchet, so referirte sie mir, daß ihr Blut wäre durch die Mutter abgegangen, und wäre ihr eben so darbey zu Muthe gewesen, als vor 15 Jahren, da sie ihre Zeit noch gehabt hätte; ich konnte dieses nicht davor halten, ob sie mir es schon fast überreden wollte; den dritten Tag drauf aber, war der Abfluß des Geblüts so heftig, daß ich gefährliche Zufälle daher vermuthete, und ihr den Arm mit einem wöllenen Bande stark binden, desgleichen auch mit kaltem Wasser im Gesichte besprengen ließ. Auf dieses Verfahren stillete sich die Heftigkeit des Flußes, doch daurete es noch zwey ganzer Tage sehr gelinde, da es sich denn endlich gänzlich wiederum verlor, die Frau aber dadurch in ganz gesunde Umstände gesetzt wurde. Es daurete aber dieses nur ein halb Jahr, so mußte sich bey dieser alten Frau die Vollblütigkeit wieder ereignen. Sie verfiel dannenhero in ein stark hitziges Fieber, so fast drey Wochen lang währete: merkwürdig ist hiebey, daß ich ihr, so lange die Krankheit gedauret, keine andre Arztneyen nehmen lassen, als die Milch, so ich nachgehends beschreiben werde, davon mußte sie alle Stunden eine Theetasse voll nehmen, so kann ich nicht sagen, wie wohl und fein sie sich allezeit darauf befunden, sie hatte ruhigen Schlaf darvon bekommen,

men, und war auch ferner die Phantasirung in keine solche Heftigkeit und Größe gerathen. Da sie nun davon wieder befreyet worden, und sie oft fragte, was ihr denn bey dieser gefährlichen Krankheit geholfen hätte, so hinterbrachte ich ihr, wie daß ich nichts weiter als diese Milch adhibiret, so konnte und wollte sie es nicht glauben, und meynte gar, sie müßte durch Sympathiam geheilet worden seyn. Wie schlechten Grund, Glauben und Regard heut zu Tage die Sympathie habe, ist jedem bekannt, inzwischen ist es auch eine betrügliche Sache damit, und kömmt es meistentheils bey solchen Sachen auf das τὸ glauben an. Die Milch wird also gemacht.

Nimm süße Mandeln acht Loth	Rec. Amygd. dulcium ℥iv
Pfirschkörner	Nucleor. Persicor.
Kürbissaamen	Sem. Cucurbit.
Akleysaamen jedes 1 Loth	Aquilegiae aa. ℥ß
Quittensaamen ein halb Quentgen	Cydonior ʒß
stoße dieses sehr klein und gieße 8 Loth Rosenwasser und 12 Loth Zimmtwasser, ohne Wein bereitet, dazu, drück es durch ein sauber Tuch, und nimm 6	his tusis affunde Aquæ Rosarum ℥iv Aqu. Cinamomi s. Vino præparat. ℥vj cola & probe exprime; nunc sume ma-

frische

frische Citronen, schäle dieselben sauber ab, drücke den Saft aus allen Citronen rein heraus, vermenge dieses mit der Milch, und hebe es auf zum Gebrauche.	lor. citri. no. vj. decortica & succum exprime, succum Lacti commisce & serva in vsum.

Ein Vierteljahr nach der hitzigen Krankheit bekam sie die Menses wieder, und zwar ohne Schmerzen, nach acht Wochen darnach bekam sie diesen Fluß wieder, und hatte dieses mal starkes Ziehen und Spannen im Kreuze, da ich ihr nun dieserwegen Arztneyen verordnen mußte, so war es dieses

Nimm ungarisches Wasser 2 Loth	Rec. Aqu. Ungaricæ ℥j
Kinderbalsam	Balf. Embryon.
Mayblumen und	Spirit. Lilior. convall.
Rosengeist jedes 1 Loth	Rosarum aa. ℥ß
destillirt Nelken und	Ol. destill. Caryophyll.
Kümmelöl jedes drey Tropfen.	Carui aa. gt. iij
	M. D. S.

Dieses gehörig vermischt, und stark geschüttelt, damit die Oele sich auflösen, dieses brauchte sie also: sie goß allezeit etwas in einen Löffel, machte es über einem Kohlbecken warm, goß darauf etwas in die Hand, und wusch sich das Rückgrad stark damit. Sie spürte darnach einige Linderung, da sich aber ihre monatliche Zeit wieder fand, so waren die Umstände und Zufälle alle gehoben.

gehoben. Nach der Zeit fand diese sich auch so ordentlich, als nur bey einer jungen Frau geschehen kann. Ehe sie sich zeigte, dies war nun vier oder acht Tage vorher, so mußte sie sich ein Fußbad machen, und des Jahres dreymal auch wohl gar zur Noth viermal Ader lassen, auch sich in der Diät gut aufführen, da sie nun dieses alles hielt, so hat sie ihre Gesundheit sehr gut conserviret, und kann dessentwegen alle andre Händearbeit verrichten, so, daß ihr auch an essen und trinken, schlafen und wachen, Bewegung und andern nothwendigen Dingen nichts abgeht.

* *

Erinnerung wegen eines Aufsatzes im nächstvorhergehenden Stücke.

„Der Artikel von Abtheilung geradelinichter Figuren „ist gewisserinaaßen wider Willen seines Verfassers „gedruckt worden. Denn als demselben, bald „nachdem er diesen Artikel eingesendet hatte, von „einem gelehrten Freunde in Schwenters Geometria „practica, Lib. VII. eine Auflösung dieser Aufgabe „gezeiget worden ist, die, nach seinem Urtheile, weit „besser ist, als die seinige, und von niemanden besser gegeben werden kann: so hat er seinen Aufsatz gleich wieder zurück gefodert; aber umsonst, „weil solcher schon abgedruckt war.„



Inhalt

Inhalt
des dritten Stücks im funfzehnten Bande.

Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes viertes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.
1755.



I.

Beschreibung der Struktur und des Wachsthums eines Getreidekorns.

Aus dem Journal Oecon. Avril 1751.

Da der Kornbau die vornehmste Bemühung eines Landwirthschafters und zugleich für den Staat eine Sache von der größten Wichtigkeit ist, so kann man die, so sich darauf legen, nicht genug darinn unterrichten. Vermuthlich werden wir ihnen also zur rechten Einrichtung ihrer Arbeiten und zum glücklichen Fortgange derselben keinen geringen Dienst leisten können, wenn wir ihnen die Struktur der innern Theile des Saamens, den sie der Erde anvertrauen, und die Ordnung beschreiben, in wel-

cher die Natur die Fruchtbarkeit desselben befördert. Ohne diese Einsicht muß man sich bloß dem blinden Glücke überlassen, und der geringste Zufall kann die ohngefähren Regeln, nach welchen man zu verfahren pflegt, über den Haufen stoßen, oder das System des Landbauers verwirren. Wenn man hingegen die eigentliche Beschaffenheit dieses Saamens und die Art seines Wachsthums einsieht, so ist man fähiger, auf das, was ihm schaden oder nützen kann, Achtung zu geben, jenes zu verhüten, und dieses zu befördern. Das Licht der Naturlehre zerstreuet einen Theil der Finsterniß, womit die Zukunft umhüllet ist, und der Erfolg mag also seyn, welcher er will, so wird weder der Ueberfluß einen solchen Hauswirth unentschlüßig machen, noch der Mangel ihn in eine unvermuthete Verlegenheit setzen können. Wir hoffen demnach, daß das Publicum die nützliche Materie, womit wir es itzt unterhalten wollen, geneigt aufnehmen werde.

Ein Fruchtkorn enthält 1) eine mehlichte Substanz; 2) ein oder mehr Häutlein, welche das Mehl in sich schließen; 3) den Keim, worinn das ganze Vermögen desselben verborgen liegt, sich fortzupflanzen.

Die mehlichte Substanz besteht aus kleinen Bläschen, und dienet, wenn sie in der Erde feucht wird, dem Keime so lange zur Nahrung, bis drey grüne Blätter zum Vorscheine kommen, von welcher Zeit an die Pflanze ihren Nahrungssaft durch die Wurzel an sich zieht. Weil ihr das feuchte Mehl die erste Nahrung giebt, so nennt es der Landmann mit Recht die Milch der Pflanze. Das Mehl ist in allen Fruchtkörnern in zwey braune Häutlein eingeschlossen, zwischen

welchen

welchen zarte Röhrchen bis zu dem Keime hinlaufen. In der Mitte der Gegend, wo sich die Spalte befindet, macht die äußere Haut einen etwas weitern Canal aus, den man die große Ader nennen könnte. Oben, wo das Korn in der Aehre an freyer Luft gestanden, sieht man an dem Weizen und Rocken eine Art eines wie ein Sieb durchlöcherten Plättleins, durch dessen Zwischenlöcher die Feuchtigkeit in das Mehl hineindringt, und es in eine milchigte Substanz verwandelt. Bey der Gerste und dem Haber sind die beyden braunen Häutlein mit noch einer harten Rinde bedeckt, die sich absondern läßt, gleichwie sich auch vorn an der Spalte ein andres kleines, ziemlich hartes Häutlein befindet.

Der Keim sitzt in derjenigen Spitze des Korns, die in der Aehre steckt, und läßt sich deutlich sehen, wenn man es mit einem Federmesser, der Länge der Spalte nach, von einander schneidet. Man muß hierbey die Abzeichnung nachsehen, welche nach der Vorstellung des neuen Vergrößerungsglases, das Herr Magny der Akademie der Wissenschaften, nebst einer Anleitung zu dessen Gebrauche, übergeben hat, auf das sorgfältigste gemacht worden ist. Sie ist nur um den vierten Theil so groß, als sie das Ver- Vergrößerungsglas durch die schwächste Linse, deren Brennpunct einen Zoll weit abstund, vorstellete. In den Saamen, welche in eigenen Behältnissen wachsen, sitzt der Keim in derjenigen Spitze, die in die Erde hineingesteckt worden ist. Er schien mir aus Wurzeln, als zweyen kleinen Blättern und einem Auge zusammengesetzt zu seyn. Ausserdem ließ es, als ob er in einer eyförmigen Mutter läge, welches

vielleicht ein drüsenhaftes Gewebe seyn mag, worinn die Milch, die den Nahrungssaft vorstellet, abgeschieden, und von da bis in das Auge geführet wird. Man kann diesen Keim auf drey verschiedene Arten entdecken. Erstlich, wenn man ein dickes Weizenkorn, das zwar noch grün, aber doch völlig ausgewachsen ist, aus der Aehre nimmt, die Haut von der Spitze gelinde wegnimmt, und den Keim unter das Vergrößerungsglas bringt: so wird man unten an der Spitze eine Art eines gewölbten Schildes mit drey bis vier kleinen Beulen, woraus die Wurzeln hervorgehen, wahrnehmen. Beyläufig kann man hierbey anmerken, daß wenn dieser kleine Theil des Korns beym Dreschen verletzt wird, die Körner nicht mehr wurzeln, sondern, wie eine öftere Erfahrung gelehret hat, in der Erde vermodern. Die Gegend, wo sich das Auge befindet, ist ein wenig zurück gebogen, und die Blätter steigen, als Flammen aufwärts. Wenn man den Keim mit einer spitzigen Nadel oder Federmesserspitze fasset, so geht er leicht von der Mutter los, und sieht, bey genauerer Beobachtung eyförmig aus. Zum andern läßt sich dieser Keim wahrnehmen, wenn man, wie gleich anfangs gesagt worden, das Korn nach der Richtung seiner Spalte durchschneidet, da sich dann auf beyden Seiten der äußere Umfang seiner Mutter und der zerschnittene Keim zeiget. Drittens darf man nur eine Getreidepflanze, die etwann vier oder mehr Blätter hat, dergestalt ausziehen, daß das Futteral, oder die äußere Schale des Saamenkorns an der Wurzel hängen bleibt, hernach aber dieses Futteral wegnehmen, da sich dann die Mutter, in der Größe einer

kleinen

kleinen Linse, wahrnehmen läßt. Diese Beschreibung eines Fruchtkorns erkläret aufs deutlichste, warum verletzte, oder zerbrochene, durch Würmer, oder auf andere Art verdorbene Körner nicht vermögend sind, ihre Stengel so wie sie natürlicher Weise thun sollten, zu treiben. So bald ihre inwendige Struktur verdorben ist, und die erste Feuchtigkeit nicht bis zum Keime gelangen kann, weil die Canäle zerrissen sind, so kann unmöglich ein solcher Keim gedeihen. Wenn hingegen das Auge, worinnen er verschlossen liegt, gesund und unbeschädigt ist, so liegt nichts dran, wenn auch der mehlichte Theil etwas gelitten haben sollte; denn wenn nur so viel übrig bleibt, daß die Pflanze daraus ihre erste Milch ziehen kann; so treibt der Keim doch seine Wurzel hervor. Nicht anders ist es, wenn das Getreide noch am Stiele und grün ist, und bey schlimmen Wetter gedroschen wird. Ehe die Körner noch völlig reif sind, und ehe noch das Mehl in denselben seine Vollkommenheit erlangt hat, ist der Keim, der sich gleich nach der Blüthe des Getreides zuerst ausbildet, schon ganz vollkommen, und besitzt so viel Dauerhaftigkeit, daß ihm das schlechte Wetter nicht mehr schaden kann. Auf beydes hat man also wohl Achtung zu geben, wenn man sich Getreide zur Aussaat aussuchen will.

Wenn die Saat in die Erde gebracht ist, so dringet binnen einem oder ein paar Taagen die Feuchtigkeit hinein, sie schwillt davon auf, und der Keim fängt an auszubrechen. Der Theil des Keims, der nach der Spitze des Korns zu steht, treibt aus der Spitze, wo er sitzt, die Wurzel der Pflanze heraus, da hingegen der Halm aus dem Theile entspringt, der nach

dem Inwendigen des Korns zugebogen ist. Daher pflegt die Saat erst spät aufzugehen, wenn das Erdreich nicht viel Feuchtigkeit hat. Die Wurzel hingegen, welche zuerst auskömmt, und deren harigtes Gewebe sich alsobald an die Erde befestiget, kömmt dem ungeachtet gut fort, und dergleichen Getreide ist gemeiniglich viel schöner, als das, wo sich der Halm zu eben der Zeit gebildet, da die Wurzel getrieben hat. Wie ist dieses auch anders möglich, da die ausgebreitete und größer gewordene Wurzel der Pflanze viel mehr Säfte und Nahrung mittheilen muß, als eine zurückgebliebene, die der zu frühzeitig geschossene Halm ihrer besten Kräfte beraubet hat.

Unmittelbar aus dem Korne schießt nicht mehr, als ein Stengel hervor. An diesem Hauptstengel wachsen bey den niedrigsten Knoten, entweder dicht über oder auch noch in der Erde viele Seitenstengel heraus. Einige darunter treiben Wurzeln und bringen zuweilen noch einen oder mehr andere Stengel hervor, nachdem sie zeitig gedeihen, und das Erdreich fett und locker, und günstige Witterung ist.

Jeder Stengel besteht aus drey Hauptstücken, der **Wurzel**, dem aus vielen Fortsätzen zusammengesetzten **Halme**, und der **Aehre**. Die Wurzel steckt anfänglich in einem Beutel, den sie zersprenget, so bald die im Korne befindliche Milch erschöpft ist, und die junge Pflanze einer stärkern Nahrung bedarf. Ein paar Tage hernach kommen an den Seiten zwo andre Wurzeln zum Vorscheine, die sich an das Erdreich anhängen. Unterdessen bildet sich die erste Knospe unter einem bräunlichen Blatte, worauf bald einige andere folgen. Zwischen diesen Knospen entstehen

hen die verschiedenen Abtheilungen des Halms, die durch Knoten oder Knöpfe von einander unterschieden werden, an welchen die Blätter sitzen, welche den Nahrungssaft so lange, bis die Pflanze blühet, zum Wachsthume des Halms und der Aehre zubereiten. Inwendig an den Seiten des Halms, und vornehmlich bey den Knoten, findet man eine weiße und schwammigte Materie, welche das **Mark** der Pflanze vorstellet. In der Aehre sind die Knoten ganz dicht beysammen, und eben aus diesen Knoten und den Saamenbehältnissen die daraus entspringen, kommen endlich die Blüthen und Früchte zum Vorscheine. Von den Saamenbehältnissen ist noch besonders zu merken, daß sie aus zweyen kleinen Blättern bestehen, und dreyerley verschiedene Absichten haben. Diese sind, theils den Saft zuzubereiten, welches auch die Blätter an den Knoten verrichten, theils, die Frucht nach ihrer Forme zu bilden, und theils sie gegen Wind und Wetter zu beschützen. Doch wir wollen dieses alles Stück vor Stück näher betrachten, um uns von diesem Kunststücke der Natur einen vollkommenen Begriff zu machen.

Wenn der Keim zu treiben anfängt, so zeigen sich die Wurzeln in der Gestalt kleiner weißer Faden, die an der Spitze des Korns befestiget sind. Das kleine bräunliche Blatt, welches das erste Auge oder die erste Knospe umgiebt, breitet sich aus und wird größer, und wenn nur das Korn nicht allzutief in einem guten Erdreiche liegt, so kömmt bald eine zwote kleine Knospe heraus, die mit einem grünen Blatte bekleidet ist. So bald die zweyte Knospe hinlängliche Nahrung aus dem grünen Blatte ziehen kann, um eine dritte, die in eben einem solchen grünen Blatte

steckt, heraus zu treiben; so verwelkt das Blatt an der ersten Knospe. Bis dahin ist noch die Milch in dem Korne zur Nahrung hinlänglich. Unterdessen fängt die Wurzel an bräunlich zu werden, und der Pflanze so viel Nahrung zu senden, daß sich zwischen dem braunen Blatte und dem ersten Seitenhalme der erste Knoten formiren kann. Schon ehe sich die Wurzel unter ihrem bräunlichen Blatte zeiget, ist der Keim ziemlich stark geworden, und diese Wurzel ernähret zum Theil den Seitenhalm so, daß er mit dem Hauptstamme nicht die geringste Gemeinschaft hat. Eben so ist es mit den andern Seitenhalmen beschaffen. Hierbey ist zu merken, daß zwey Blätter jederzeit zwey Knospen einschließen, die aber so lange sie so nahe beysammen sind, nur eine einzige auszumachen scheinen. So bald sich die untersten von einander abgesondert haben, treibt zwischen ihnen ein Theil des Stengels, der zween Knoten und eine Wurzel hat, hervor, und hierauf welkt und stirbt das unterste Blatt ab, welches ohnedem zu nichts mehr nutzet, so bald die Wurzeln selbst vermögend sind, die Pflanze zu ernähren.

Alles, was bisher gesagt worden, gilt nur von solchen Körnern, die nicht allzutief in der Erde liegen. Wenn es aber tief eingelegt ist, so geschieht das Wachsthum auf folgende Weise: Der erste Knoten hat sehr wenige und ganz zarte Wurzeln. Er treibt einen schwachen, aber oft ziemlich langen Halm, an dessen oberster Spitze die zweyte Knospe mit ihrem Blatte zu sehen ist. Sein bräunliches Blatt verdirbt in der Erde. In fettem und leichtem Erdreiche fängt die Pflanze oder das Sträuchlein bey der zweyten

Knospe

Knospe an, sich zu bilden, und treibt in dem Hauptstengel die dritte, vierte, fünfte, und mehr Knospen heraus. Hierbey geschieht etwas, das man schwerlich glauben würde, wenn es nicht der Augenschein außer Zweifel setzte. Es besteht darinn, daß ein einziges Saamenkorn, wenn es tief in ein fettes und leichtes Erdreich kömmt, zuweilen zwey bis drey Pflanzen erzeuget. Denn nachdem die erste Knospe einen kurzen dicken Halm ausgetrieben, so wird aus der zweyten Knospe eine Pflanze, und da diese noch tief in der Erde, und der kleine, dicke Halm sehr kurz ist, so erfolget eben dieses bey der dritten Knospe, und so immer fort, so lange die Knospen unter der Erde bleiben. Ja, man hat so gar beobachtet, daß ein Keim in fettem und lockerm Lande zu gleicher Zeit eine Pflanze, und auch seinen ersten Stengel getrieben, woraus man die unbegreifliche Fruchtbarkeit des Getreides erkennet, das, um den Menschen zu bereichern, weiter nichts, als seine Mühe und Aufmerksamkeit erfodert.

Die Pflanze oder das Fruchtbäumchen besteht aus dem Hauptstengel, den Seitenhalmen, und denen aus diesen letzten von neuem getriebenen Nebenstengeln. Sie fängt an sich zu bilden, so bald vier grüne Blätter zum Vorscheine kommen. Wenn man alsdann ein Fruchtpflänzchen auszieht, und das unterste Blatt behutsam niederdrücket oder absondert, so sieht man gemeiniglich zwischen diesem Blatte sowohl eine kleine weiße Spitze, die nach und nach zu einem Halme wird, als auch unter dem ersten Blatte, das sich nachher zeiget, seine Wurzel. Diese kleine Spitze entspringt aus dem Marke eines Knotens, entwickelt sich, wenn die Aussaat zeitig geschehen, in grüne Blätter,

Blätter, und treibt noch eine andere zur Seite heraus. Auf diese Weise entstehen deren in warmen und trockenen Herbsten eine ziemliche Menge, die sich fast alle den Winter durch halten und fortwachsen, und sich im März, April und May, bey schönem, warmen Wetter und in einem wohlgedüngten Lande ungemein vermehren. Inzwischen tragen nicht alle diese Spitzen und daraus entstehende Halme mit der Zeit Früchte, sondern es bleiben deren viele zurück, verwelken im Junius oder Julius, besonders wenn zwischen dem May und Julius trockene Witterung einfällt. Wenn der Hauptstengel bis zum Fruchttragen erwachsen ist, so entsteht in der Pflanze eine gewaltige Veränderung, und aller darinn befindlicher Nahrungssaft wird einzig und allein zur Verfertigung der Blüthen und Früchte angewendet.

Doch ehe sich dieses noch zuträgt, nämlich im ersten Wachsthume der Pflanze, nehmen vier, fünf, bis sechs über der Erde, an den Knoten befindliche Blätter ansehnlich an ihrer Größe zu. Diese bereiten den Nahrungssaft der Pflanze für die Aehre zu, die sich schon im Kleinen zeiget, wenn man im Frühjahre einen Halm, noch lange vorher, ehe er Körner treibt, von einander spaltet. Ja, man sieht sie schon im Herbste, unter der Gestalt einer kleinen Traube, wenn die kleinen Knoten noch ganz dichte bey einander stehen. Wenn die Pflanze bey guter Witterung wohl ausdunstet; so sind die Blätter ganz dunkelgrün, und werden dick und saftig. Die untersten Knoten bekommen eine gelbgrüne Farbe und erhärten nach und nach, dahingegen die mittelsten und obersten so lange zart bleiben, bis sich das Behältniß der Aehre zeiget.

Wenn

Wenn aber die untersten Knoten allzuzeitig roth und hart werden; oder, wenn die Blätter vor der Zeit eine gelbe oder grasgrüne Farbe bekommen, hinfällig aussehen, oder viele Eisenflecke haben; so ist es ein schlimmes Zeichen. Diese Fehler entstehen entweder von allzuvieler Nässe, oder übermäßiger Dürre, entweder von allzumagerm Boden, oder überhäuftem Unkraute, oder Reifen, besonders wenn sie spät im Jahre fallen; ja öfters werden sie von den vielen Fliegen und Würmern verursacht, die haufenweise auf diese Blätter fallen, und ihre Nahrung daraus ziehen.

Wenn die Pflanze Körner zu treiben anfängt, so schließen sich die beyden obersten Blätter des Halms genau an einander, und beschützen die Aehre so lange aufs sorgfältigste, bis sie eine gewisse Dauerhaftigkeit erlangt hat. Bis dahin sind alle Knoten, besonders die beyden letzten, die noch ganz weich sind, nahe beysammen, und die zwischen ihnen befindlichen Stöcke des Halmes sind noch ganz kurz. So bald aber die Aehre durch ihre Hülse hindurch gebrochen ist, so verlängern sich alle diese Theile, und die untersten Blätter überlassen ihnen alle nöthige Nahrung, die sie in sich enthielten. Nachher werden die Knoten härter, und diese Blätter verändern ihre Gestalt und verwelken. Unterdessen bleiben doch die beyden Blätter, welche die Hülse ausmachten, noch eine Zeitlang grün und saftig, und ihre Knoten sind weich und dichte beysammen. So bald aber die Aehre völlig zum Vorscheine kömmt, und beynahe ihre völlige Länge hat, welches sich gemeiniglich binnen sechs bis acht Tagen zuträgt; so werden diese Blätter nach und nach grasgrün, und behalten wenig

wenig Saft. Dieser Saft geht also desto häufiger in die Halmen, deren Knoten ihn hindern wieder zurück zu treten. So lange diese Knoten grün sind, enthalten sie vielen Saft, und die beyden obersten, welche zuletzt hart werden, sind damit so sehr angefüllt, daß sie die Substanz, woraus die Blüthen und Früchte entstehen, hinlänglich davon unterhalten können.

Solchergestalt scheint die Weisheit des Schöpfers die Blätter eben um deswillen um den Halm herum gesetzt zu haben, warum ein Baumeister um ein aufzuführendes Gebäude ein Gerüste bauet, das er wieder niederreißt, so bald das Gebäude fertig ist. Denn so bald der Halm seine völlige Länge und Consistenz erreicht hat, vertrocknen und verderben auch die Blätter. Nichts ist bewundernswürdiger, als die Anmuth und Stärke, womit die Natur ihren Zweck zu erhalten sucht, und womit sie ihn in der That wirklich erhält. Es gehen Monathe hin, ehe sich die Aehre hervorwagen darf: allein so bald alle Anstalten zur Bildung der Blüthen und Früchte gemacht sind; zeigt sie sich, vornehmlich wenn ihr ein gelinder Regen zu Hülfe kömmt, auf einmal in wenig Tagen. Bey schlechter Witterung, bey allzugroßer Nässe oder anhaltender Dürre, bleibt sie unter ihrer Hülse verborgen, der Halm wächst unmerklich, die Frucht wird schlecht, und die Körnlein bleiben platt und erlangen nicht ihre gehörige Größe.

Wenn endlich alle hier erzählte Zubereitungen zu Stande gebracht sind, so erscheint die Blüthe, welche der Frucht ohne Widerrede ihre feinste Nahrung mittheilet. Diese Blüthe ist am Getreide ein ganz feines, weißes Röhrchen, das aus dem kleinen Saamen-

behält-

behältnisse entsteht. Verschiedene Haufen andrer Röhrchen, die anfangs gelblich, nachher bräunlich sind, und endlich kurz vorher, ehe sie verwelken und abfallen, schwärzlich werden, umgeben das Saamenbehältniß. Die Absicht dieser Röhrchen besteht vornehmlich darinn, ein kleines Büschlein in dem Saamenbehältnisse zu ernähren, welches man darinn wahrnehmen kann. Wenn das Getreide bey schöner, heller und warmer Witterung zu blühen aufhöret; so läßt sich eine gute Erndte hoffen. Wenn der Landmann die Zeit sorgfältiger anmerkte, die in den meisten Jahren von der Aussaat an bis zur Blüthe vorbey geht, so könnte man die Saatzeit nach diesen Beobachtungen so einrichten, daß die Blüthe in eben das Mondalter als die Saatzeit fiele. Die beste Zeit ist die Zeit des Vollmondes, weil alsdenn die Witterung gemeiniglich still und heiter ist. Daher ziehen die Gärtner die Aussaat der Blumen, die im Vollmonde zu blühen anfangen und aufhören, allen andern vor.

So bald das Getreide ausgeblühet hat, so entstehen die Puncte im Korne, welche den Keim enthalten, in den Saamenbehältnissen, und sind lange zuvor, ehe das Mehl erscheint, schon zu ihrer Vollkommenheit gediehen. Nach und nach entsteht und vermehrt sich auch diese mehlichte Substanz, da sich indessen der Saft um ein gewisses feines und zartes Theilchen, das einer Pflaumfeder gleichet, herumsammlet. Dieses Federchen, welches auch noch nach der Blüthe vorhanden ist, dienet, unter andern, den großen Kanal, der durch die Spalte des Korns hindurch geht, offen zu erhalten. Hieraus erhellet der

Grund

Grund von dem, was wir oben gesagt haben, daß ein Ueberfall von schlechtem Wetter die Saat eben nicht an ihrem Gedeihen hindert, wenn er sich nur nicht eher, als einige Wochen nach der Kornblüthe einstellet. Denn nachdem der Keim völlig ausgewachsen ist, kann ihn, wenn er in die Erde kömmt, nur ein wenig übriggebliebenes Mehl noch hinlänglich unterhalten. Die Feuchtigkeit der Luft hindert das Wachsthum des Kornes nicht, sondern sie vermehret vielmehr die Nahrungssäfte, ob sie gleich den innern Werth des Korns in etwas vermindert. Nur muß das Getreide nicht etwann von allzuheftigen und langwierigen Regengüssen niedergerissen werden.

Die Frucht reift, so bald sie ihre völlige Größe erreicht hat. Alsdann werden Halm und Aehre weiß, und die grünlichte Farbe der Körner verwandelt sich in gelb oder dunkelbraun. Dem ungeachtet aber sind sie noch weich, und das Mehl enthält viele Feuchtigkeit. Daher legt sich und faulet das Stroh bey sehr feuchter Witterung leicht, und die Schale des Korns dehnt sich ungemein aus, so daß es hernach mehr Spreu als Mehl giebt. Im Gegentheile trocknet eine große Dürre das Korn allzuzeitig aus, so daß es verschrumpft und untauglich wird. Man hat daher ein warmes, und zu rechter Zeit mit gelindem Regen abwechselndes Wetter vonnöthen, damit das Stroh und Korn nach und nach ausreifen und ihre rechte Vollkommenheit erreichen können. Ein Hauswirth, der auf die Beschaffenheit der Witterung aufmerksam ist, wird gar leicht Rechnung machen können, wie die Erndte seyn werde, und wird aus dieser wichtigen

Einsicht

Einsicht die Maaßregeln seines Verhaltens herzuleiten im Stande seyn.

Wenn endlich das Getreide völlig reif ist, so wird es trocken und hart. Wenn es leicht aus der Aehre herausfällt, und beym Dreschen nicht leicht zerspringet, so sind dieses Kennzeichen seiner Güte. Wegen der Erndtezeit sind die Gelehrten nicht einig. Einige warten bis das Korn so hart und trocken ist, wie wir es beschrieben haben: andere gehen zeitiger damit zu Werke. Keiner aber führet Gründe für seine Meynung an. Vielleicht ist es hinlänglich, wenn wir sagen, daß die gute Witterung eben sowohl den Ausschlag bey der Erndte giebt, als man Ursache hat, sich bey der Aussaat darnach zu richten.

U.



* *

II.

Kurze Betrachtung der versteinerten Hölzer,

worinnen

diese natürlichen Körper

sowohl

nach ihrem Ursprunge, als nach ihrem eigenthümlichen Unterschiede und übrigen Eigenschaften, in Erwägung gezogen werden

von

Christian Friedrich Schulzen, M. B.

Dresd. und Leipz. 1754. 4. 4 Bog. nebst ein halb. B. Kupf.

Der Herr Verfasser hat in dieser Schrift was von den versteinerten Hölzern bekannt ist, mit einer guten Ordnung und Wahl gesammlet, um dadurch Gründe zu ihrer physikalischen Untersuchung zu legen. Daß bey der Versteinerung mehr Theile in eben den Raum gebracht werden, erhellet daraus, weil nach Henkels Angeben im 16 Cap. der Kieshistorie, versteinertes eisenhaltiges Eichenholz sich zum Börnsteine an eigener Schwere wie 693: 1. ver-

verhält. Nimmt man also an, Holz habe mit Börnsteine ohngefähr einerley Schwere, so müssen sehr viel Theile in selbiges kommen, wenn es versteinert wird. Da indessen, wie die Erfahrung bezeuget, die wäßerichten, harzigten, und salzigten Theile des Holzes auf verschiedene Wege von demselben können abgesondert werden, ohne daß seine äußerliche Gestalt dadurch verändert wird, und die vegetabilische Grunderde gegentheils ihm wesentlich bleibt, auch seine Gestalt noch im verfaulten Holze, in Kohlen, u. s. w. erhält, so sind es ohnstreitig die Zwischenräumchen, die durch jener Theile Abgang ledig werden, welche bey Versteinerungen sich mit andern Theilen erfüllen. Sowohl diese Erfüllung, als die Absonderung dererjenigen Theile, welche Platz machen sollen, kann durch einen gemäßigten Zufluß von Wasser bewerkstelliget werden.

Die Abtheilung der versteinerten Hölzer, kann man einmal nach denjenigen Hölzern machen, woraus die Versteinerungen entstanden sind. Aus Eichenholze werden Dryiten, aus Fichtenholze Pityten u. s. f. Eine andere Abtheilung läßt sich nach dem Unterschiede der Erde machen, welche die Versteinerung verursachrt hat, ob sie kalkartig, thonartig, u. d. g. sey. Das kalkartige Wesen wird bey versteinerten Hölzern nie so rein und vollkommen, als bey versteinerten Theilen von Thieren wahrgenommen, welches vermuthlich von der glasartigen, vegetabilischen Grunderde abstammen mag. Doch hat der Herr Verfasser unter denjenigen Arten, die in Polen und

Litthauen angetroffen werden, verschiedene gefunden, welche mit Scheidewasser aufbrausen. Die Merkmaale woran man diese Arten unterscheiden kann, sind folgende. Die Kalkartigen entdecken sich durch das Scheidewasser, und dadurch, daß sie im Feuer in einen Kalkstaub zerfallen. Die thonartigen verändern im Feuer meistens die Farbe, behalten aber dennoch nebst einem ziemlich festen Wesen alle Züge der vorigen Versteinerungen, nehmen selten eine gehörige Politur an, streuen auch, wenn man sie mit dem Stahle untersuchet, keine Funken von sich. Nach Volkmanns Berichte findet man dergleichen bey Landeshut am Burgberge. Die Glasartigen geben im Feuer ein schlackiges Glas; sie sind entweder sandartig und nehmen keine Politur an, dergleichen man in Schlesien bey Altwasser, und ohnweit Halle findet, oder sie sind recht Jaspis und Hornsteinartig, und erlangen durch das Anschleifen einen vollkommenen Glasspiegel, streuen auch, wenn man sie mit einem Stahle schlägt, so wie ein Jaspis Funken von sich. Dahin gehören die meisten Chemnitzer versteinerten Hölzer, und man kann davon bey Dresden fast alle Arten von Farben aufweisen, so nicht allein oft mit dem schönsten Onyx und Chalcedonadern durchzogen sind, sondern auch nicht selten in ihren Höhlungen anstehende Quärz und Amethystflüsse darstellen. Die Gypsartigen zerfallen im Feuer in einen Staub, der mit keinem sauren Liquor aufwallet; man findet solche hin und wieder in Böhmen. Herr Schulze besitzet davon eine Art, die gar keine Politur annimmt, auf dem Bruche wie ein gemeiner schwarzer Feuerstein glän-

glänzet, im Feuer unter einem Geprassel zerspringt, und sich in ein weißes erdhaftes Wesen verwandelt. Ihre Jahrwüchse drücken sich durch weiße Striche aus. Man könnte bey großen Sammlungen versteinerter Hölzer nach dieser Abtheilung die Classen, nach den Arten der Hölzer aber die weitern Eintheilungen der Classen machen.

Herr Schulze führet nach diesem einige Merkwürdigkeiten versteinerter Hölzer an. Im Vollhynischen hat er, an einem Orte, wo man Kalksteine zu graben pflegt, eine große Menge von versteinerten Hölzern angetroffen, wovon alle Stücken sich gleich groß befanden, und die Gestalt der gemeinen Holzscheite von anderthalb Ellen, in der Länge, darstellten, ihre beyden äußersten Theile hatten das Ansehen eines Holzes, so mit einer Säge durchschnitten worden, die Art der Versteinerung war kalkig, und die Züge und Jahre kamen dem Tannenholze sehr gleich. Er hat ein Stücke davon in Kupfer vorgestellet. Nicht weit von diesem Orte fand er ein Stücke von einer birkenen Rinde, welche ihre vorige Gestalt also behalten, daß man sie für natürlich ansehen sollte, wenn man nicht durch die Härte und Schwere eines andern überzeugt würde. Die Oerter, wo sie an dem Holze angestanden, zeigen sich sehr natürlich, und ihre Schichten, wie sie sich von Jahr zu Jahre vermehret, liegen deutlich vor Augen. Die Versteinerung ist weiß kalkartig. Herr Schulze liefert ebenfalls ihre Abbildung. Bey Zülchim, ohnweit Lemberg, findet sich eine Art von einem versteinerten Holze, das

eine schwarze leimigte Erde zu seinem Grundstoffe hat, worinnen man hin und wieder noch ganze unveränderte Holzsplitter erkennen und absondern kann. In dem dresdner Steinkohlenflöße, findet man eine Art von einem versteinerten Holze, so dem Fichtenholze sehr gleichet, eine schwarze Erde, wie der Schiefer zum Grundstoffe seiner Versteinerung hat, und gemeiniglich mit einer Steinkohlenmasse, oder aber mit Kieße durchzogen, selten aber rein zum Vorscheine kömmt. Ein Stück hat Herr Schulze gesehen, das sich auf der einen Seite wie natürliches Holz schneiden läßt, auf der andern aber zwar alle seine Züge, Striche und Farben behalten, dennoch aber in einen sehr harten Stein verwandelt worden, daß man dem äußerlichen Ansehen nach das natürliche Holz von dem versteinerten zu unterscheiden nicht vermögend ist.

Von ganzen versteinerten Bäumen führet Herr Schulze an, was andere aufgezeichnet haben, und füget diesem bey, daß er bey Lemberg in weiß Rußland auf einer sandigten Ebene, so ohngefähr eine Viertelmeile von der Stadt gegen Morgen gelegen, verschiedene ganze Stämme von 4 bis 5 Ellen, so in allen einem Weidenholze sehr gleich kamen, mit einer weißgrauen kalkartigen Versteinerung angetroffen. Sie liegen daselbst hin und wieder im Sande vergraben, und kommen meistens nach starken Winden und Platzregen zum Vorscheine. Herr Schulze bildet ebenfalls ein Stücke von ihnen ab, an welchem besonders merkwürdig, daß man so gar die verfaulte, mülmigte

migte und von den Würmern zurückgelassene Erde, ingleichen die von den Wässern zurückgelassene Zwischenräumchen, sehr deutlich wahrnehmen kann, indem die harten und mehr holzartigen Jahrgewächse, so ehedem in der Schale das holzigte Wesen vorgestellet, erhöhet erscheinen, das zwischen selben befindliche etwas weichere Wesen aber ausgehöhlet und ausgewaschen worden. Herr Schulze beschließt seine Abhandlung mit einigen Betrachtungen über den im März 1752 ohnweit Chemnitz gefundenen großen versteinerten Baum, welcher itzo in der königlichen Naturaliensammlung zu Dresden verwahret wird, und widerleget besonders am Ende aus dem Baue des Holzes den Gedanken, den sich einige gemacht, es könne solches keine wirkliche Versteinerung seyn, weil der Stamm aus zwo Theilen besteht, die auf einander passen.



* *

III.

Kurze Betrachtung der Kräuterabdrücke im Steinreiche,

worinnen dieselben, sowol in Ansehung ihres Ursprungs, als auch ihres eigenthümlichen Unterscheides und übrigen Eigenschaften in Erwägung gezogen werden;

von

Christian Friedrich Schulze,

nebst beygefügten Kupfertafeln.

Dresden und Leipzig 1755. 4to, 9 und 1 halben Bogen, 3 halbe Bogen Kupfertafeln.

Die Kräutergestalten, so man aus der Erde gräbt, finden sich entweder in steinartigen, oder in erdartigen Dingen. In den Erden finden sie sich am öftersten, sowol in kalk= als in thonartigen. Unter den kalkartigen Steinen trifft man sie besonders im Toph und Sinter an, unter den thonartigen zeiget der so genannte verhärtete Letten, und

und die thonartigen Mergelsteine ihre Gestalt am meisten. Unter den glasartigen ist vor andern der Schiefer anzumerken, imgleichen findet man sie nicht selten in einem klaren zusammengeschwemmten Sandsteine, und endlich stellen sie sich unsern Augen bisweilen in einigen härtern, sowol durchsichtigen als undurchsichtigen Steinen, dieser Art vor.

Im Toph oder Sintersteine zeigen sich einige Umstände ihres Ursprungs deutlicher, als in allen übrigen. Man findet in demselben Ueberbleibsel und Vorstellungen von Baumblättern; Mooß, schilfichte und grasartige Gewächse, auch Holz, Stroh, zerbrochene Stiele, Gesäme und Früchte. Daß man die Blätter nicht wie das Holz vom Stein durchdrungen, sondern nur ihre Abdrücke antrifft, erkläret Herr Schulze daraus, daß sie weniger irdische Theile als das Holz erhalten. Er hat gleiche Gewichte von Blättern und Holze bey gemäßigter Wärme getrocknet, da ihm denn weniger von den Blättern als vom Holze übrig geblieben; auch giebt ein gewisses Gewichte von Blättern weniger Asche, als eben so schwer Holz. Er hat auch bey wiederholten Versuchen mit einerley Holze und dessen Blättern ziemlich einerley Gewichte herausgebracht. Einen Versuch beym Oleander oder Laurocerasus beschreibt er umständlich. Er wog davon 120 Gran frische Blätter, die er, so viel möglich von gleicher Größe auslas, ab, ihre Anzahl belief sich auf zwölf Stücke. Ein gleiches Gewichte nahm er von den biegsamen Zweigen dieses Baums, woran sich die Blätter befunden. Diese

 bey-

beyden Stücken nun, ließ er anfänglich in gelinder Wärme völlig austrocknen, da denn die Blätter 75, die Zweige nur 62 Gran verloren. Die Blätter gaben nach dem Verbrennen eine zarte Asche, so etwas weniges über vier Gran am Gewichte betrug, sie hatten also im Feuer noch 41 Gran verloren. Die erhaltene Asche von den Zweigen aber wog 7 Gran, der Verlust im Feuer war 51 Gran gewesen. Also haben sich in den Blättern 13 Gran mehr Feuchtigkeit, und drey Gran weniger Erde befunden, als in den Zweigen, und wenn man den völligen Ueberrest der Asche in die Zahl der Blätter eintheilet, so kömmt auf eines nicht mehr als ein drittel Gran Asche. Ein Würfel von Tannenholze, dessen Seite ein und einen halben Zoll hatte, gab nur vier Gran Asche. Ein solcher Würfel von Kiefernholze fünf, und ein gleich großer rothbüchener sieben Gran; daß dieses also fast noch einmal so viel erdigte Theile als das tännene enthält. Nach Anführung dieser Versuche, geht Herr Schulze die genannten Arten von Steinen durch, und zeiget, wie Abdrücke von Blättern in ihnen entstehen können. Ueber diejenigen, die sich im Schiefer befinden, macht er folgende Betrachtung: wenn man das in Betrachtung zieht, was von Erzeugung des Schiefers und Beschaffenheit seiner thonartigen Decke bekannt ist, wenn man überlegt, daß sich die Kräuterabdrücke nur allein an einem bestimmten Orte, in einer ansehnlichen Teufe, unter einer Erdlast, so ihrem Wesen nach viel schwerer als der Grundstoff der Schiefer, befinden; wenn wir sehen, daß daselbst nur gemeiniglich solche Bilder von Kräu-

tern

tern zum Vorschein kommen, welche meistens an nassen und feuchten Orten zu wachsen pflegen, so werden wir finden, daß man den Schiefern einen ganz andern Ursprung, als der Thon- und sandartigen Decke zuschreiben müsse, und daß man nicht wohl annehmen könne, beydes sey zu einer Zeit von einer großen und allgemeinen Ueberschwemmung in Gestalt einer weichen Erde zusammen geführet worden. Auch hat Herr Schulze an den Orten, wo er Kräuterabdrücke gefunden, weder in den Steinkohlenflötz, noch in dessen Schiefer selbsten Seemuscheln, Schnecken, u. d. g. eingemischt gesehen. Die Ammonshörner, so man bisweilen bey Memmingen und Boll im Würtembergischen findet, sind zwar die einzigen Schalthiere aus der See, so ihm in einem geraumen Schiefer vorgekommen, es scheint aber dennoch, daß selbige, wie man aus verschiedenen Umständen schließen muß, in die ursprüngliche weiche Erde des Schiefers eingeschlemmt worden: da man hingegen in Dresden und an andern Orten nicht selten die zweyschalichten Wassermuscheln, die sich bey uns überall in morastigen Teichen und Seen aufzuhalten pflegen, in selbigen eingeschlossen, ansichtig wird. Mylius in seinem unterirdischen Sachsen meldet, sie würden auch unter den manebachischen Kräuterschiefer gefunden. Auch findet man die Kräuterschiefern nie auf hohen Bergen, sondern gemeiniglich in Thälern und niedern Gegenden, und wenn man dabey die in Steinkohlenflötz mit eingeschwemmten Hölzer, die in selbigen befindlichen Kämme oder Spalten und Risse, so meistens mit der weißen thonartigen Decke angefüllet sind,

in-

ingleichen die geraumen Gränzen beyderley Steinarten in Erwägung zieht, so wird man Ursache genug finden, den Kräuterschiefern ein weit älteres Herkommen in Ansehung ihrer ersten Grunderde, als der auf demselben schwebenden Decke zuzuschreiben. Es ist daher wahrscheinlich, daß ein solcher Flötz bey dem sich die Kräuterabdrücke zu oberst finden lassen, ehedem eine morastige und wäßerige Gegend gewesen, worinnen sich nach und nach die Grunderde des Schiefers nebst den eingemischten Hölzern über einander gesenket, und in welchem die erwähnten Muscheln ihre Nahrung gefunden, so aber nachgehends, durch Verfließung der Wasser, oder andere Ursachen, meistens oder völlig ausgetrocknet, daß anfangs daselbst diejenigen Kräuter, welche, wir nur als Abdrücke zu Gesichte bekommen, hervorgewachsen, bis endlich durch eine große Ueberschwemmung, die angeführte thonartige Decke auf solche morastige Gegend geleget worden, welche denn die Kräuter in ihren untersten Theil eingewickelt, dergestalt, daß dieselbigen zwischen der schwarzen leimigten Schlammerde, woraus nachgehends der Schiefer entstanden, und bemeldete Decke begraben worden; die an einigen Orten zufindenden ganz fremden Kräuter, können wohl durch dergleichen Fluth herzugeschwemmt worden seyn, ohne daß man allen übrigen eben dergleichen Ankunft zuschreiben darf.

Nachdem

Nachdem Herr Schulze den Ursprung der Kräuterabdrücke in andern Arten von Steinen mit gleicher Gründlichkeit ausgeführet hat, so liefert er ein Verzeichniß der bisher bekannten Abdrücke, wo die Classen nach den Arten der Steine, und die Unterabtheilungen nach den Kräutern, wenn man solche zulänglich erkennen kann, gemacht sind. Den Schluß macht die Erklärung der Figuren, und die ganze Schrift zeuget von ihres Verfassers Belesenheit eigener Erfahrung und Einsicht in diesen Theil der Naturlehre.



* *

IV.

Von einem Manne der aus einem zweytägigen Fieber in ein dreytägiges Fieber, zuletzt aber in ein hektisches Fieber, oder die wahre Schwindsucht verfallen, welche aber durch den Abgang eines Knochens glücklich gehoben worden.

Ein Mann von 36 Jahren bekam das Fieber über den andern Tag, so auch das Tertian-fieber heißt, es war der Anfall zu Anfange nicht heftig, es hatte aber bey jedem neuen Anfalle immer mehr und mehr zugenommen, so, daß da er es zum sechstenmale gehabt hatte, so war er dieses mehr als zu überdrüssig, er sehnte sich nach Hülfe, ersuchte mich auch in dieser Absicht, ihn davon zu befreyen. Zuerst verordnete ich ihm ein Digestiv, so in nachfolgendem bestund:

Nimm

Nimm gereinigten Weinstein	Rec. Cremor. Tartari.
tartarisirten Weinstein	Tartar. Tartarisat.
Illyrische Violenwurzel jedes 15 Gran	Rad. irid. flor. aa. gr. xv.
vermisch es wie gewöhnlich zusammen.	M. p. dosi.

Den Abend, da er den Tag das Fieber gehabt, mußte er dieses auf einmal nehmen: den andern morgen verschrieb ich ihn Pillen zu lariren, damit ich ihm die vielen und sauren Cruditäten oder Unreinigkeiten aus den Magen wegschaffete, sie waren folgende:

Nimm feine gestoßene Rhabarber einen Scrupel	Rec. Rhabarb. puluer. ℈j
Jalappenharz	Resin. Jalapp.
Gummi Gutte, jedes 3 Gran	Gummi Guttæ aa. gr. iij
Hindläuftsaft mit Rhabarber,	Syrup. cich. c. Rhab.
so viel genug ist, mache daraus 15 Stück Pillen: bezeichne sie, früh auf einmal zu nehmen.	q. s. fiat pill. massa & formentur pillul. no. xv.

Sie hatten ihm zwölf Sedes erweckt, übrigens aber nicht viel Beschwerde gemacht, außer daß er einen schwachen Magen dadurch bekommen, er hatte auch einen trockenen Husten darbey, welchen er aber für nichts achtete, doch habe ihn nicht gänzlich aus der

Acht

Acht gelassen, sondern allezeit in Verschreibung der Arztneyen mein Augenmerk darauf gehabt. Des Nachts hatte er starken Schweiß, und dieser mattete ihn sehr ab, er mußte manchmal wegen des allzustarken und langwierigen Schweißes die Hembden viermal verwechseln, und war darnach so matt, daß er vor zehn Uhr Vormittages nicht aufstand. Itzo nun richtete ich meine Gedanken mehr auf die fieberhaften Anfälle, wie diese zu hintertreiben, doch wollte ich das Fieber noch einmal bey ihm abwarten, und sehen, ob er es heftig oder nicht bekäme: ich erhielte dieses auch bald, denn da ich den Patienten besuchen wollte, so lag er eben im Paroxysmo, und dieser war so stark, daß er ihn vorhero nicht so heftig gehabt: da nun Frost und Hitze zu Ende, und sich der Schweiß einstellen wollte, so verschrieb ich ihm folgendes Pulver, wovon er Nachmittags alle zwey Stunden außer dem Fieberanfalle eine Messerspitze nehmen mußte.

Nimm zubereitete Muscheln	Rec. Conch. pptar.
schweißtreibend Spießglas	Antimon. diaph.
Aronwurzel, jedes ein Quentgen	Rad. Aronis aa. ʒj
Cascarillenextract 1 halb Quentgen	Extract. Cascarill. ʒß
mache es zu einem klaren Pulver.	F. Pulv. subt.

Acht Tage nach Verbrauch dieses Pulvers, bekam er ein wenig Blutspeyen, und hatte dabey einen starken trocknen

trocknen Husten, welchen er zwar vorhero auch schon gehabt hatte, doch war er hierbey am schädlichsten, weil er nicht nur den Zufluß des Bluts nach der Lunge vermehrete, und folglich das Blutspeyen stärker machte, so war mir sehr leide dabey, und besorgte, das was schwindsüchtiges daher entstehen würde, welches sich auch zuletzt zeigte, wie ich unten davon Erwähnung thun werde. Da nun das Blutausspeyen nicht cessiren, er aber deswegen innerlich nichts brauchen wollte, verordnete ich ihm ein Fußbad zu machen, und die Füße lange darinn zu halten, es hatte sich wirklich der blutige Auswurf darnach geleget; doch bekam er sein Fieber stark wieder, der Frost gieng noch mit, die Hitze aber war sehr heftig, so, daß wenn der Frost eine Stunde dauerte, so währete die Hitze fast zwölf Stunden, darbey redete er auch stark irre, und wenn denn die Hitze vorbey war, so hatte er drey ganzer Stunden einen heftigen Schweiß auszustehen: da ihn der Anfall des Fiebers, zum andernmale so stark quälete, so bath er gar sehr um Hülfe, weil er nun die Pulver nicht gerne nahm, verschrieb ich ihm folgende Species zum Thee, davon mußte er jedesmal ein Loth zu einer halben Kanne Wasser, und ein halb Nößel Wein nehmen, stark in einem verschlossenen Gefäße kochen, dann durchseigen, und außer dem Fieberanfalle aller zwey Stunden zwey Theeschälchen voll, wie es an sich selber ist trinken; die Species waren folgende:

Nimm Chinawurzel	Rec. Rad. Chinæ
Skorzonerwurzel	Scorzoner.
Holrundwurzel, jedes ein Loth	Ariſtol. rotund. aa. ℥ß
Tauſendgüldenkraut	Hb. Cent. min.
Chamillenblüten	Fl. Chamom. v.
Klatſchroſenblüten, jedes drey Finger voll	Papau. rhead. aa. pj.
Caſcarillrinde	Rad. Caſcarill.
rohen Weinſtein jedes ein Loth	Tart. crud. aa. ℥ß
	inc. cont. cf. Sp.

gehörig zuſammen geſchnitten, geſtoßen und vermiſcht.

Wie er dieſen Thee ziemlich verbraucht hatte, ſo ließ auch das Fieber nach, nur daß zu der Zeit, wenn ſonſt das Fieber eingetreten war, ein wenig Mattigkeit zurück geblieben war: da aber dieſes kein Hauptumſtand war, ſo habe ich ihm keine beſondren Arztneyen davor verſchrieben, ſondern verwies ihn zur Geduld, wornach ſich auch ſo ziemlich alles verzogen. Doch waren nicht ſechs Wochen vorüber, ſo meldete ſich eine andere Art Fieber an, und dieſes war das dreytägige, oder von den Medicis ſo benannte Quartanfieber. Dabey war nun der Froſt nicht über eine halbe Stunde, die Hitze aber daurete deſto länger, darnach war der Schweiß, welcher ihn auch entkräftete, er hatte zu nichts, es mochte auch noch ſo geringe ſeyn, einigen Appetit, überdieß war auch der Schlaf nicht in ſeiner gehörigen Ordnung, und was konnte daher folgen, als Matt- und Müdigkeit über den ganzen Körper, und ſind nicht einmal die innern

Werk-

Werkzeuge des Verstandes etwas fähig zu thun. Zuerst verordnete ich diese Mixtur:

Nimm einfache Pomeranzen	Rec. Eff. Aurant. simpl.
gedoppelte Wermuthessenz	Absinth. comp.
Agtstein und	Succin.
Myrrhenessenz jedes ein Quentgen.	Myrrhæ aa. ℨj
vermische dieses:	M. D. S.

Davon mußte er die guten Tage dreymal und am schlimmen, oder Fiebertage zweymal funfzig Tropfen in ordentlichem Trinken nehmen.

Ohnerachtet er diese Tropfen gänzlich verbrauchet hatte, so verlor sich doch das Fieber nicht davon, sondern der Frost meldete sich immer mehr und mehr, der alte Husten aber hatte sich noch nicht so stark gezeiget, als itzo, dieser nun war so heftig, daß er auch des Nachts davor nicht schlafen konnte. Ich sahe nun wohl, daß ich erstlich den Feind in der Lunge ein wenig zur Ruhe bringen mußte, ehe ich in das Fieber recht einfallen konnte, verordnete ihm also zur Erleichterung des Hustens nachfolgendes:

Nimm Wedels Brustelixir	Rec. Elix. pect. Wed.
Schafgarben und	Essent. Millefol.
Agtsteinessenz jedes ein Quentgen.	Succin. aa. ℨj

Saffrantinctur ein halb Quentgen:	Tinct. Croci ʒß
untereinander gemischt und gegeben.	M. D. S.

Davon mußte er in nachfolgendem Thee früh und Nachmittage um 3 funfzig Tropfen gebrauchen, und allezeit drey Stunden darauf fasten. Abends hingegen ließ ich ihm zwey Messerspitzen von diesem Pulver im ordentlichen Trinken nehmen.

Nimm zubereitete Muscheln	Rec. Conchar. pptar.
gestoßene Violwurzel	Rad. irid. pulverif.
Alandwurzel	Enulæ
Anis und Fenchelsaamen jedes 1 halb Quentgen	Sem. Anisi Foenicul. aa. ʒß
Canarienzucker ein Loth	Sach. Canar. ℥ß
	M. F. l. a. P.

dieses gehörig zu Pulver gemacht.

Der Thee, worinnen er die Tropfen einnehmen mußte, war dieser:

Nimm Ehrenpreis	Rec. Herb. Veronicæ
Lorbeerkraut	Hepat. n.
Tausendgüldenkraut	Cent. min.

Farren-

Farrenkraut, jedes eine halbe Handvoll	Tanacet. aa. Mß
Alandwurzel	Rad. Enulae
Süßholz jedes ein Loth	Liquirit. aa. ℥ß
Feigen zwey Loth	Caricar. pingu. ℥j
	Incis. contus. f. Sp.

alles behörig klein geschnitten, gestoßen, und sodann gehörig untereinander gemischt. Davon nun nahm er ein Loth zu einer Kanne Wasser, kochte dieses stark, und trank es wie andern Thee.

Er brauchte dieses wie es sich nur gebührte, es wollte ihm alles keine Linderung schaffen, der Husten wurde heftiger, er empfand auch überdies ein starkes Spannen und Beklemmen um die Brust, wie auch starkes Stechen in der Seite. Endlich bekam er heftiges Würgen, daß ich gar besorgte, es würde ihm der Athem außen bleiben, und konnte fast kein Wort nicht reden, sahe auch im Gesichte ganz blau aus; in kurzer Zeit drauf, bekam er heftigen Auswurf, und unter diesem befanden sich viele harte Dinger, so mit Eyter und Blute umgeben waren, ich sonderte sie von dem Unrathe, als Eyter und Blute, und wusch sie ganz rein ab, so sahe ich zu meinem Erstaunen, daß es kleine Knöchelgen waren: ich wollte auf das Ansehen nicht sogleich trauen, versuchte es daher mit Aufgießung saurer Geister, es brausete aber nicht, ferner untersuchte ich sie mit ätzender Kalklauge, so sahe ich alsdenn gar deutlich, daß es wirkliche Knochen waren: es waren deren

 viere,

viere, und wogen zusammen ein halb Quentgen, es befanden sich auch viele runde Körpergen mit unter dem Auswurfe, jene aber habe ich nicht untersucht, ob es steinigte Materie gewesen, oder ob es auch kleine Knöchelchen etwann seyn möchten. Es fragt sich aber, wie sich Knochen in der Lunge erzeugen können? denn von außen sind sie nicht hinein gekommen, durch die Luftröhre haben sie auch nicht können, denn wer weiß nicht, was das allerkleinste Brodtkrümelchen, für Convulsiones, Kützeln und Reuspern in der Luftröhre verursachen: doch davon will ich nicht weiter reden, sondern nur sagen, daß nach diesem viel Materie mit Blut vermischt, alltäglich durch den Auswurf abgienge. Ich ließ ihn den obigen Thee fortbrauchen, wodurch er denn auch glücklich restituiret worden und Fieber sowol als Husten zugleich verloren.



V. Fort=

* *

V.

Fortsetzung der Abhandlung von den portugiesischen Münzen,

(siehe den vierten Artikel des vorigen Stücks.)

aus dem März

des

Journal Etranger

25 u. f. Seiten.

Ein unterbrochner Artikel, dessen Fortsetzung mit Verlangen ist erwartet worden, und der so rühmliche Umstände für die portugiesische Nation enthält, braucht keine weitere Einleitung.

Münzen des Königes Dom Johann *.

Dieser Herr, welcher der Vertheidiger seines Reiches und der Vater des Vaterlandes ward, ließ Silberrealen von der Feine von 9 Deniers schlagen, davon 72 eine Mark machten. Er ließ andre von der Feine von sechs Deniers schlagen, und noch andere

 von

* Geb. den 11. Apr. 1357. zum König erwählet den 6 Apr. 1385. gestorben den 4. Aug. 1433.

von fünf Deniers, sie behielten indessen allezeit eben den Werth, und der Ueberfluß gerieth zum Vortheile des Fürsten.

Unter einem andern Könige hätte das Volk vielleicht diese Aenderung nicht geduldig ertragen, aber unter einem Herrn, den man liebt, erträgt man alles leichte. Was er hartes thut, wird der Nothwendigkeit und den Umständen zugeschrieben, Ungerechtigkeiten und Unterdrückungen heißen Nothwendigkeit des Staats. Dom Johann I. war seines Volkes Abgott, es bezeigte ihm seine Liebe selbst durch die Achtung, die es für diese Münze hatte, ob selbige gleich, des starken Zusatzes wegen, solcher sehr unwerth war. Der Schreiber der Chronike berichtet, die meisten hätten diese Realen am Halse, als Angehänge, wie eine heilige Sache getragen, die sie vor alle Arten von Krankheiten verwahren, oder davon befreyen könnte. Was für ein Ruhm, was für eine Glückseligkeit für einen König, so ausschweifend geliebt zu werden!

Als dieser Herr noch keinen andern Titel hatte, als den rühmlichen Namen eines Vertheidigers, ließ er nachgehends neue Realen, von der Feine eines Denier schlagen, deren jeder zehn Sols galt. Nach diesem ließ er noch andere von drey und einem halben Livres, und von zehn und einem halben Deniers prägen, wie man im fünften Capitel des zweyten Theils seiner Chronik sieht. *

Als

* Man sehe die Chronik. Dom Johann I. Ersten Theile 49. 50. Cap.

Als Dom Johann I. den Thron bestiegen hatte, und auf die Eroberung von Crita dachte, ließ er die ersten weißen Realen (Reaux blancs) schlagen, deren jeder zehn Reale von drey und einem halben Livres galt; sie hatten die Feine von zehn Deniers, und ihrer 62 giengen auf die Mark.

Bey der Rückkunft von diesem Feldzuge, ließ er, wie einige sagen, die Seittis prägen, denen er diesen Namen gab, das Andenken der Eroberung von Crita zu erhalten. Andere behaupten, man habe sie Sextiis genannt, weil sie den sechsten Theil eines Reales galten, welchen Namen man nachgehends leicht in Seitiis verändert.

Münzen des Königes Dom Eduard *.

Die Livres nahmen dergestalt ab, daß der König Dom Eduard sich für verbunden hielt, eine gröbere Münze zu schlagen, die man Reais biancos, weiße Realen nannte. Sie bestanden aus Kupfer, nebst einem Zusatze von anderm Metalle, das sie in der That weisser machte, als die ordentlichen Realen von Kupfer sind, wie man in der Ordonnanz, 16 Paragraph sehen kann **.

König Dom Eduard verordnete, daß diese weissen Realen einen alten Sol gelten sollten, folglich galt

 jeder

* Geb. den 31sten Oct. 1391. König den 14. Aug. 1433. gest. den 9. Sept. 1438.

** Ord. antig. t. 1. l. 4.

jeder von ihnen 35 kleine Livres und zwanzig weiße Realen machten eine alte Livre von 700 kleinen Livres. Also galt jeder dieser Realen nach unserer Münze zehn Seittiis und vier Fünftheile des Seitil; weil zwanzig so viel galten als 36 Reis, welche eine große Livre ausmachen.

Es erhellet, daß dieser Herr, nebst den weißen Realen, auch zugleich eine andere Münze schlagen lassen, die man Pretos, schwarze genannt. Zehn solcher schwarzen Realen machten einen weißen. Vermuthlich gab man dieser Münze den Namen der schwarzen Realen, um sie von den weißen zu unterscheiden, und sie mußten natürlicher Weise schwärzer seyn, weil ihnen der Zusatz des Metalls oder des Zinnes mangelte, der sich bey den weißen befand.

Diese ersten schwarzen Realen galten nach heutiger portugiesischen Münze ein Seitil und vier Funfzigtheile des Seitil, denn eben die Ordonnanz enthält, daß einer dieser weißen Realen zehn Seitiis und $\frac{4}{5}$ eines Seitil gelten sollte, da nun zehn schwarze Realen einen weißen machten, so muß einer dieser ersten schwarzen Realen ein Seitil und $\frac{4}{50}$ gegolten haben.

Eben der König ließ auch Goldthaler (Ecus d'or) aber von schlechtem Gehalte schlagen.

König Alphons des fünften Münze*.

Man lieset in König Dom Alfons des fünften Chronik, 188 Cap. daß unter Dom Eduards Regierung Gold-

* Er ward geb. den 15. Jenn. 1432. König den 9. Sept. 1438. gest. den 28. Aug. 1481.

Goldthaler vom schlechtem Gehalte geschlagen worden, die man in fremden Ländern fast nicht nehmen wollen, und die daselbst mit vieler Schwierigkeit ausgegeben wurden.

Als der König Dom Alfons V. den Kreuzzug unternahm, und das Gelübde gethan hatte, in das heilige Land zu gehen, und ein mächtiges Kriegesheer dahin zu führen, so ließ er die Münze der Kreuzritter vom feinsten Golde schlagen, und gab solcher an Gewichte zwey Gran mehr als allen andern Ducaten der Christenheit, ohne sie im Werthe höher zu setzen, damit sie auf dem ganzen Wege gölte.

Man findet noch heut zu Tage viel solcher Crusaden (Crusados) deren Gold so fein ist, daß man es zum Vergolden sehr suchet. Der Schriftsteller besaß einige derselben. Man sahe auf der einen Seite ein St. Georgenkreuz mit Buchstaben umgeben, deren Bedeutung ist Adiutorium nostrum in nomine Domini, auf der andern das königliche gekrönte Schild auf dem Aviskreuze mit der Umschrift Crusatus Alfonsi Quinti R. Es ist offenbar, daß man diese Münze Crusado genannt, weil sie der Unternehmung des Kreuzzuges wegen geschlagen wurde *.

Faria besaß auch einen Real dieses Königes mit seinem liebsten Sinnbilde einem Mühlrade, das vom Wasser getrieben ward. Der König hat dieses Sinnbild an verschiedenen Orten aufgestellet, besonders

* Pabst Sixtus IIII. schickte ihm das Kreuz. Der König nahm es an, rüstete eine ansehnliche Flotte aus, brachte mit solcher viel Zeit vergebens in den italiänischen Häfen zu, und kam nach Portugall zurücke, ohne etwas gethan zu haben.

ders in der Kirche des Klosters von St. Franciscus von Baratojo, ohnweit Torres Vedras, wo er sich den Geschäfften zu entziehen pflegte. Alles reizte daselbst dazu an, die Schönheit der Lage, die Aussicht auf das Meer, und die Jagd, mit der er sich in dem Thiergarten bey Cintra ergötzte, wo es viel Wild gab. Die Worte seines Sinnbildes sagten einerley mit dem Bilde selbst: He Rodizio; es ist ein Mühlrad. Dieser Herr war ungemein bescheiden, und wollte allezeit wegen seiner Fehler erinnert seyn, weil er aufrichtig geneigt war sich zu bessern.

Alfons V ließ eine Münze von Kupfer, Espadins genannt, schlagen. Dieser Name bedeutet so viel, als Schwert; ihre Größe kam einem Real gleich. Auf einer Seite sahe man eine Hand mit einem Degen, dessen Spitze niederwärts gekehret war, auf der andern das königliche Schild über dem Aviskreuze mit der Umschrift: Adiutorium nostrum in nomine Domini.

Er that dieses, um das Andenken des Schwerdtordens zu erhalten, den er mit vieler Pracht gestiftet hatte, als er Fez zu erobern vornahm. Das Sinnbild dieses Kriegsordens ward durch einen Degen veranlasset, den, wie man sagte, ein alter arabischer Sterndeuter auf den höchsten Thurm dieser Stadt gesetzet hatte, wo er noch befindlich ist, und durch welchen derjenige, der ihn mit Gewalt der Waffen wegzunehmen im Stande ist, sich zum Herrn der ganzen Welt machen kann, wie die gemeine Sage unter dem Volke geht. Der Verfasser besaß verschiedene solcher Münzen in Gold und Kupfer, die denjenigen, welche man hier mittheilet, ähnlich waren.

Man

Man hat auch von diesem Herrn eine andere Silbermünze, von der Größe eines Zwanzigers (Vingtain) welche auf einer Seite nur die Quinas, mit dem Worte Alphonsi Quinti Regis Por. um sie herum, zeiget, auf der andern befindet sich ein großes gothisches A, als der Anfangsbuchstabe von des Königes Namen und eine Krone darüber, mit der ordentlichen Schrift: Adiutorium nostrum in nomine Domini.

Noch hat man von ihm eine andere Silbermünze, so groß, als ein Achtziger (Quatre-vingtain) aber nicht so schwer. Sie zeigt auf einer Seite das königliche Schild auf dem Aviskreuze, und die Umschrift: Alphonsus Dei gratia Rex Por. Diese Münze ward zu der Zeit geschlagen, als Dom Alfons auf das Königreich Castilien Ansprüche machte, die er von seiner Vermählung mit Donna Johanna, des Königes Dom Heinrich des IIII von Castilien, und Johannes von Portugall Tochter herleitet; und diesem Rechte gemäß nahm er das Wapen und den Titel eines Königs von Castilien an *).

Man hat noch eine andere Kupfermünze eben dieses Herrn, etwas größer als ein Zwanziger, die auf einer Seite ein großes gothisches A unter einer Krone, mit der Umschrift: Alphonsus Rex Portugalliae zeiget, auf der andern Seite sind die Buchstaben so abgenutzet, daß wenig Spuren davon übrig bleiben, man

*) D. Alfons und die Königinn seine Gemahlinn, wurden zu Plaisance als König und Königinn von Castilien ausgerufen, und nahmen daselbst die Huldigung aller Castilianer, die sich um sie befanden, an.

man erkennet aber noch die Quinas. Eine andere Münze, so groß als ein halber Zwanziger, aber dicker, zeigt auf einer Seite ein gothisches A unter einer Krone, und auf der andern die fünf Quinas ins Kreuz gesetzet. Die beyden Umschriften sind: Alphonſus Rex Portugalliae.

Endlich sieht man noch eine Münze von eben der Regierung, die auf einer Seite ein Kreuz, wie das Kreuz des Christordens, mit dem Worte Alphonſus zeiget, auf der andern fünf Schilder ins Kreuz gesetzet von einer solchen Größe, daß die viere, welche das mittlere umgeben, die Arme des Kreuzes bis in die Stelle der Umschrift: Rex Portugalliae erstrecken.

Münze Königes Dom Johann des II *).

König Dom Johann der II ließ 1485 **) neue Münzen prägen. Die erste war der Juſto d'or, an Feine 22 Karate und an Gewichte 800 Reis. Auf der Vorderseite zeiget sich der König gewaffnet auf einem Throne, mit dem Schwerdte in der Hand, und der Umschrift: Iuſtus vt Palma florebit, daher man diese Münze Iuſto genannt hat. Auf der Gegenseite sind nur die Quinas, mit den Worten: Ioannes Secundus R. Portugal. Algar. Dominus Guine.

Während dieses Jahres nahm der König den Titel eines Herrn von Guinea an, und das war das

*) Geb. den 3 May 1455. König den 28 Aug. 1481. gest. den 25 Oct. 1495.

**) Man s. Dom Johann des II Chronik 56 Cap.

das erstemal, daß man das königliche Schild nicht mehr auf dem Aviskreuze sahe, seit dem es Dom Johann der I dahin gesetzt hatte, weil er Großmeister dieses Kriegsordens war.

Der Espadin ist eine andere goldene Münze, die Dom Johann von der Feine der Iustos prägen ließ, sie galt aber nur halb so viel, nämlich 300 Reis. Die Espadins hatten auf einer Seite eben das Wapen und eben die Umschrift wie die Iustos, auf der andern eine Hand, die einen bloßen Degen mit der Spitze in die Höhe gekehrt hielt, mit den Worten: Dominus protector vitae meae, a quo trepidabo?

Dieser Herr ließ auch halbe Silberrealen von der Feine von 11 Deniers prägen, die man nachgehends Zwanziger (Vingtains) nannte, weil sie zwanzig Reis golten, auch schlug er halbe Zwanziger, und kleine Fünfer Sinquinhos, die fünf Reis golten, imgleichen Kupferrealen, die so viel golten, als die itzo gewöhnlichen.

Auf einigen dieser Realen hat man einen Pelican vorgestellet, welcher seine Jungen mit seinem eigenen Blute tränket. Dieses war des Königes Sinnbild, und die Worte dazu hießen: Pela Ley, e pela Grey, welche anzeigen, daß er allezeit bereit sey sein Blut für den Glauben und für die Heerde zu vergießen.

„Faria bemerket, der Pelican sey ein Vogel, den „man fast nie in Europa sehe; er hatte indessen einen „zu Evora bey dem Dom Duarte, Ihro regierenden Königl. Majestät Onkel, gesehen, dem er von „Angola war gebracht worden. Ob derselbe gleich todt „war, so war er doch sehr wohl aufbehalten; man „hatte ihm das Eingeweide ausgenommen, und die

„Federn

„Federn waren in gutem Stande. Er war etwas „größer als ein Storch, und hatte fast alle schwarze „und weiße Federn wie derselbe; man bemerkte bey „ihm auf dem Magen eine rothe Schwiele so groß „wie ein heutiger Crusado. Dahin sagt man, soll er „sich mit seinem langen Schnabel hauen, um sich ei- „nige Adern zu öffnen, die seinen Jungen Blut ge- „ben, ohne daß es den Vater das Leben kostet.„

Man prägte auch auf Johann des II Befehl andere versilberte Espadins (Espadin argentes), die vier Reis golten.

Man findet Crusaden mit seinem Gepräge, die 390 Reis golten, und die sein Nachfolger, der König Dom Emanuel, im Jahre 1517 um 10 Reis erhöhet hat, daß sie 400 Reis golten.

Münzen des Königes Dom Emanuel *).

Damian von Goes hat uns im letzten Capitel der Chronik des Königes Dom Emanuel die Beschreibung der Münzen aufbehalten, welche dieser König, dem das Glück so günstig war, schlagen ließ.

Er ließ 1444 die goldenen Portugaleser (Portugais d'or) von 24 Karat, von eben der Feine wie die Crusaden, prägen, die seit Dom Alfons des V Regierung waren geprägt worden; jede galt zehn Crusados. Diese Portugaleser hatten auf einer Seite das Kreuz des Christordens mit Buchstaben umgeben, deren Bedeutung war: In hoc signo vinces, auf der andern das

*) Geb. den 31 May 1469. König den 25 Oct. 1495. gest. den 13 Dec. 1521.

dis gekrönte königliche Schild und zwo Umschriften, deren erste in einem großen Kreise heißt: Primus Emanuel Rex Portugalliae; Algarbiorum citra et vltra in Africa et Dominus Guinè. Die im kleinen Kreise enthält die Worte: Aethiopiae, Arabiae, Persiae, Indiae.

Die Indios, eine Silbermünze an Feine funfzehn Deniers, die er eben das Jahr schlagen ließ, golten jeder 33 Reis, und siebenzig giengen auf eine Mark. Auf einer Seite zeigen sie eben das Kreuz und eben die Umschrift, wie die goldenen Portugaleser, auf der andern befindet sich das Wapen des Königreichs mit den beyden Worten: Primus Emanuel.

Die silbernen Portugaleser, deren jeder 400 Reis galt, wurden 1504 mit eben dem Gepräge und eben der Umschrift, wie die goldenen geschlagen. Emanuel ließ halbe und Viertheile davon prägen, welches die Tostons sind, die mit den goldenen Portugalesern einerley Schild und Umschrift haben. Diese Viertheile wurden zur Nachahmung einer ähnlichen französischen Münze Tostons genannt, auf der sich ein menschlicher Kopf zeigte, daher man sie Teston, und verderbt Toston nannte.

Nachgehends ließ er halbe Tostons 1517 schlagen, auf deren einen Seite sich die fünf Schilderchen der Quinas ohne Schlösser, und auf der andern ein Kreuz, mit folgender Umschrift zeigte, die für beyde Seiten einerley ist: Primus Emanuel R. P. et A. D. G. das ist: Emanuel der I König von Portugall und Algarbien, Herr von Guinee.

Die Crusados behielten unter seiner Regierung noch ihr Gewicht und ihre Feine, die sie unter Dom

Alfons dem V und Dom. Johann dem II gehabt hatten, auch eben die Münze von Zwanzigern und Seitiis.

Jeder der Kupferrealen, die er schlagen ließ, galt sechs Seitiis, auf einer Seite befand sich ein R unter einer Krone, auf der andern das Wapen des Königreichs und die Schrift: Emanuel Rex Portugalliae et A. Dominus Guinè.

Des Königs Dom Emanuels Sinnbild war eine Weltkugel, die man zu seiner Zeit insgemein Espera hieß. Dom Johann der II hatte sie ihm als eine Vorbedeutung der Krone gegeben. So bald er auf den Thron gekommen war, ließ er eine goldene Münze schlagen, die auf der Vorderseite eine Weltkugel, auf der hintern eine Krone hatte, mit der Umschrift: Mea, als wollte er andeuten, daß er die Weltkugel, die ihm sein Vorfahr zum Sinnbilde gegeben hatte, durch die Entdeckung und Eroberung Indiens und Brasiliens, erworben, so, daß seine Krone aus den vier Welttheilen, welche die Weltkugel enthält, zusammen gesetzt war.

Faria glaubt, König Emanuel habe durch das Wort Mea auf dieser Münze, auf eine Stelle St. Paulus gezielet, der in seiner Epistel an die Philipper, die er zum Christenthume bekehret hatte, sie meine **Freude und meine Krone** nennet, als wolle er damit sagen, seine neueroberten Herrschaften machten seinen Ruhm und seine Krone aus.

Nachdem Goa in Indien erobert war, ließ Alfons von Albuquerque im Namen Königs Dom Emanuels einige Münzen von Golde, Silber und Kupfer schlagen, die er Espheras, *Weltkugeln*, nannte, weil sich auf einer Seite des Königs Sinnbild, die Welt-

kugel,

kugel, und auf der andern das Kreuz des Christordens zeigte. Die Silbersphäre woq zween Zwanziger und einen halben, und hieß Mea Esphera. Man zeiget hier ihre Abbildung.

Die Kupfermünzen wurden Leals und die andern Deniers genannt, drey Deniers machten einen Leal.

In Alfonsens von Albuquerque Nachrichten 2 Th. 26 Cap. lieset man, daß dieser General auch goldene Crusaden habe machen lassen.

Münzen
Königes Dom Johann des III. *)

Wiewohl in Königs Dom Johann des III Chronik nur Kupfermünzen, die er hat schlagen lassen, erwähnet worden, so ist doch gewiß, daß er auch viele andere von allen Metallen prägen lassen.

Diejenigen, die heut zu Tage am meisten aufgesuchet und verwahret zu werden verdienen, sind die St. Vincent von Golde, am Gewichte 1000 Reis. Sie haben auf einer Seite St. Vincents Bild, das in der rechten Hand einen Palmenzweig, in der linken ein Schiffchen hält; die Umschrift heißt: Zelator fidei usque ad mortem. Auf der andern zeigt sich das gekrönte königliche Schild, mit den Worten umgeben, Ioannes Tertius Rex Port. et Al.

Man hat noch eine andere Münze mit eben dem Gepräge, die nur halb so viel gilt, und ein halber St. Vincent heißt, diese Abbildung wird hier mitgetheilet.

*) Dom Johann der III. geb. den 6 Jun. 1502. König den 13 Dec. 1521. gest. den 11 Jun. 1557.

Der Titel eines Glaubenseiferers, den Dom Johann der III auf dieser Münze angenommen hat, war ihm vom Pabste Paul dem III gegeben worden, und dieses geschahe aus Erkenntlichkeit gegen den Eifer, mit dem er für die Einführung des Inquisitionsgerichts in seinen Staaten angesucht hatte. Der König Dom Sebastian sahe diesen Titel als erblich an, und bediente sich desselben gleichfalls auf den Münzen, die er schlagen ließ.

Man gab nachgehends den Namen Calvarios, Schädelstätte einer andern goldenen Münze, welche Dom Johann der III von dem Gewichte der Crusados prägen ließ; weil solche auf der einen Seite einen hohen Berg mit einem hohen Kreuze zeigten, ohngefähr wie man den Berg Golgatha vorzustellen pflegt. Die Worte dabey hießen: In hoe figno vinces; Auf der andern Seite befand sich ein königliches Schild, über dem eine Krone stand, nebst der ordentlichen Umschrift: Ioannes Tertius Rex Port. et Al. R. d. Guinè.

Man ahmte in Indien unter dieser Regierung dasjenige nach, was unter D. Emanuels seiner daselbst geschehen war. Garcia de Sa war Vicekönig daselbst, als man 1548 eine goldene Münze von 20 $\frac{1}{4}$ Carat schlug, davon 67 Stücke auf die Mark giengen. Sie zeiget auf einer Seite das portugiesische Wapen mit der ordentlichen Umschrift: Ioannes III. Port. et Alg. Rex, und auf der andern das Bild des H. Thomas mit den Worten: India Tibi ceſſit.

Man schlug auch zu Goa 1555 eine Münze Patacao genannt; dieses war die größte Silbermünze, die

die man in diesem Staate geschlagen hat. Dom Peter Maskarenhas war damahls Gouverneur.

Dom Johann der III ließ Silberrealen schlagen, die man insgemein **Münzen von zween Zwanzigern** nannte. Eine Seite zeiget eine Krone, unter welcher sich der abgekürzte Name des Königes Io. III. und weiter unten XXXX zeiget, welches letztere bedeute, daß die Münze vierzig Reis gegolten hat. Um den Rand lieset man: Rex Portugalliae. Auf der andern Seite befindet sich ein St. Georgenkreuz mit den Worten: In hoc ſigno vinces.

Dieser Herr ließ auch silberne doppelte Realen schlagen, die man ordentlich vierfache Zwanziger nennt. Sie haben eben das Gepräge, wie die andern, nur daß die Ziffern 80 unter des Königes Namen stehen, anzudeuten, daß die Münze achtzig Reis gilt. Die Umschrift heißt: Rex Portugalliae Al. D. G. oder: König von Portugall und Algarbien, Herr von Guinea.

Dom Johann des III Chronik im 4 Th. 58 Cap. erzählet, er habe zu Lissabon fortfahren lassen an den Seitiis, deren jeder 28 Gran hatte, zu arbeiten, und eben die Stempel gebraucht, die für die alten gedienet hatten.

Die Realen, die er machen ließ, galten sechs Seitiis, und wogen jeder eine halbe Octave. Auf einer Seite sahe man die abgekürzten Worte der Umschrift: Ioannes Tertius Portugalliae et Algarbiorum Rex. Auf der andern ein R unter einer Krone, als den Anfangsbuchstaben des Namens der Münze Real.

Er ließ noch andere, anderthalbe Octave schwer, schlagen, die Buchstaben um die Krone herum, welche

sich auf derselben befindet, bedeuten Portugalliae et Algarbiorum Rex Africae. Die andere Seite zeiget das königliche Wapenschild.

Seine Kupferpatacons von fünf Octaven golten zehn Reis. Die Umschrift: Ioannes Tertius Portugalliae et Algarbiorum Rex befindet sich abgekürzt, um das königliche gekrönte Schild, das die Vorderseite einnimmt; auf der Gegenseite lieset man Rex Quintus Decimus und in der Mitte befindet sich ein X, welches zu erkennen giebt, daß das Stück zehn Reis gilt.

Münzen
des Königes Dom Sebastian *).

Man hat verschiedene goldene Münzen vom Könige Dom Sebastian. Unter andern eine von 500 Reis, da die eine Seite ein Kreuz vom Christorden, mit den Worten: In hoc signo vinces, die andere, das Schild, eine Krone, und die Umschrift zeiget: Sebastianus I. Rex Portugalliae.

Dieser Herr ließ auch goldene Portugaleser von zehn Crusaden schlagen.

Die halben Realen von Kupfer, die er prägen ließ, haben auf der einen Seite ein R unter einer Krone, auf der andern das Wort: Sebastianus. Andere halbe Realen haben auf einer Seite ein großes S, unter einer Krone, auf der andern die Buchstaben: R. Sebastianus I.

Man

*) Geb. den 20 Jenn. 1554. Kön. den 11 Jenner 1557. verloren den 4 Aug. 1578.

Man hat zweene Provisionsbriefe dieses Herrn, einen vom 27 Jun. 1558, den andern vom 22 Apr. 1570. vermöge welcher er verordnet, künftig keine Silbermünze mehr zu schlagen, als Tostons, halbe Tostons, Zwanziger und halbe Zwanziger. Auf eine Mark Silber sollten 24 Tostons gehen, der Toston sollte 100 Reis gelten, den Realen zu sechs Seitiis gerechnet, sie sollen eben das Gepräge und eben die Schrift haben, deren man sich bisher zu dergleichen Münzen bedienet hatte, und man soll der Kosten wegen von jeder Mark gemünztes Silbers achtzig Reis abziehen.

Seines Großvaters, Königs Dom Jean, Kupfermünzen wurden ebenfalls auf einen geringern Werth gesetzet. Die von zehn Reis, Patacao genannt, ward auf drey Reis, und die von fünf Reis, welche mit einem V bezeichnet war, auf anderthalben Real gesetzet.

Münzen
des Königs Dom Joh. des IIII.*)

König Dom Johann der IIII. ward durch die Stimme treuer Portugiesen auf den Thron seiner Vorfahren gerufen, und den 1 Dec. 1640 zum Könige von Portugall erkläret. Als er die Krone seiner Väter auf seinem Haupte sahe, beschäfftigte er sich mit nichts als ihre Tugenden wieder darzustellen, und wandte alle seine Bemühungen auf das Glück seines Volkes.

*) Dom Johann der IIII. geb. Herzog von Bretagne den 19 März 1604. zum Könige ausgerufen den 1 Dec. 1640. gest. den 6 Nov. 1656.

Die Münzen erforderten nothwendig eine Verbeſſerung, welche er auch ſogleich unternahm. Man ſchlug ſilberne Cruſaden von 400 Reis, halbe Cruſaden, Toſtons und halbe Toſtons, die man, was ihren äußerlichen Werth betraf, auf dem alten Fuße ließ, am Gewichte aber etwas verminderte. Man hielt dieſe Verminderung unumgänglich, den Beſchwerungen des Königreichs abzuhelfen. Das Silber ſtand durch den ganzen Norden in einem viel höhern Werthe als in Portugall. Alſo ließen die Fremden kein Silber in dieſem Königreiche, folglich mußte man den Preiß der Mark erhöhen und das Gewicht der Münze vermindern.

Dom Philipp, König von Spanien, mit dem Zunamen der Gute, hatte in Portugall goldene Münzen von vier Cruſados ſchlagen laſſen. Dom Johann der IIII. ließ ſie 1642 aufſuchen, und mit ſeinem Gepräge von neuem ſchlagen, mit der Umſchrift: Ioannes IIII. Rex D. G. Portugalliae et Alg. Auf die Gegenſeite ſetzte man das St. Georgenkreuz, und die Jahrzahl 1642. in die Zwiſchenräume der Arme des Kreuzes mit der Umſchrift: In hoc ſigno vinces. Sie galten 3000 Reis.

Man ſchlug noch andere halb ſo ſchwer und halb ſo viel am Werthe, mit eben der Umſchrift, und andere noch kleinere, die das Viertheil von 3000 Reis betrugen.

Wie man nicht alles Geld, das herumging, einwechſeln, und in neues verwandeln konnte, als man den Preiß der Mark Silber erhöhete, ſo ließ man das Zeichen des neuen Werthes darauf ſetzen, auf den Toſton 120 Reis, auf die vierfachen Zwanziger 100, auf

auf die halben Tostons sechzig, und auf die besondern Realen, die man doppelte Zwanziger nennte, funfzig Reis.

Man schlug neue Zwanziger in der Mitte mit einem I, als dem ersten Buchstaben von des Königs Namen bezeichnet, auch doppelte Zwanziger, die auf einer Seite eben den Namen mit einer Krone bedeckt, und auf der andern das St. Georgenkreuz hatten.

Diese Münze wurde nicht nur zu Lissabon, sondern auch zu Evora und Porto geschlagen, wo der König neue Münzstätte anlegen ließ.

Als König Dom Johann IIII. das Königreich Portugall der Kirche der Empfängniß U. L. F. zu Villa Visosa zinsbar gemacht hatte, so ließ dieser andächtige Herr zum Andenken solcher Begebenheit eine Silbermünze schlagen, die etwas größer war, als die silbernen Crusados. Die Vorderseite zeigte das Bild U. L. F. der Empfängniß, wie sie mit den Füßen auf einem halben Monde über einer Kugel steht. Man sieht auch daselbst die Bilder, unter denen die heilige Jungfrau von der Kirche verehret wird, als die Sonne, den Spiegel, den ringsherum verschlossenen Garten, das goldene Haus, den versiegelten Brunnen, die Bundslade; die Umschrift ist: Tutelaris Regni. Auf der Gegenseite befindet sich das königliche Wapen, mit einer Krone bedeckt, und auf die Mitte des Kreuzes vom Christorden gelegt, mit der gewöhnlichen Umschrift: Ioannes Quartus D. G. Portugalliae et Algarbiae Rex.

Diese Münze wiegt 450 Reis, und die goldene, mit eben dem Gepräge und mit eben der Umschrift, gilt 12000 Reis.

Münzen der Araber die in Portugal gegolten haben.

Es ist bekannt, daß die Araber die Eroberung Spaniens mit dem berühmten Siege angefangen haben, die Tarif und Muzza * 714 über Dom Rodrigo erhielten, in welcher Schlacht dieser letzte König der Gothen das Leben verlor. Sie fanden ganz Spanien unter der Beherrschung eines einzigen Regenten der durch seine Niederlage und seinen Tod, alle seine Länder dem Sieger zum Raube überließ. Dieses Unglück wäre ihnen nicht wiederfahren **, wenn sie verschiedene Könige gehabt hätten. Da bey den Einfällen, welche nachgehends die Almoraviden, die Almoaden, und die Benemerinen, mit viel größerer Macht,

* Der Sultan Muzza beherrschte Africa als Vicekönig des Califen Valid Almanzor, der sich zu Damas in Syrien aufhielt. Er kam nicht sogleich anfangs nach Spanien, sondern schickte nur einen seiner Lieutenants dahin, nämlich eben den Tarif, der den Dom Rodrich schlug.

** Der Uebersetzer glaubt gegentheils, man habe den Grund dieses Unglücks nicht darinnen zu suchen, daß Spanien unter einem Herrn gestanden, sondern vielmehr in der Wuth und Barbarey verschiedener seiner letzten Beherrscher. Diese unverständigen Könige, welche durch Ermordung ihrer Vorfahren auf den Thron gekommen waren, hatten den Fall des Reiches durch ihre Verbrechen vorbereitet, und ihre verderbten und misvergnügten Unterthanen das Joch der Saracenen anzunehmen, geneigt gemacht.

Macht, als Tarif gehabt hatte, thaten, erhielten zwar einige von ihnen in der That große Siege über die Christen, aber sie konnten sich doch in den Ländern, wo sie triumphirten, nicht feste setzen, weil solche unter verschiedenen Regenten standen.

Die Muselmänner, welche der siegreiche Tarif führte, und diejenigen, die nachdem zu ihnen kamen, ihre Macht zu vergrößern, und die Länder der Ueberwundenen mit ihnen zu theilen, führeten in dem eroberten Spanien, ihre Gewohnheiten, Gebräuche, Sitten, und Münzen ein. Das Geld das im Handel gebräuchlich war, war alles mohrisch, und man sieht noch eine sehr große Menge desselben in Portugal. Ich besitze selbst verschiedenes, sagt Faria, das vornehmlich in dem Bezirke von Evora und Beja gefunden worden ist. Einige Stücken sind von Gold. Die größten gleichen einem Silberrealen, und wägen 500 bis 600 Reis, andere können halb so viel werth seyn. Die kleinsten sind so groß als die Zwanziger.

Die Namen dieser arabischen Münzen zu sagen, ist unmöglich. Man sieht kein Bild darauf, weil dergleichen ihrer Secte verbothen ist. Nur finden sich auf jeder Seite Buchstaben, auf der einen der Name Gottes mit seinen Eigenschaften, Groß, Gut, Allmächtig, u. s. f., auf der andern der Name des Fürsten, welcher die Münze hat schlagen lassen, wie auch den Namen seines Vaters, seines Großvaters und seiner Vorfahren; so pflegten die Araber den Glanz ihrer Abstammung zu erhalten.

Der Verfasser besaß auch eine Menge Silbermünzen von ihnen. Die größten sind wie die portugiesischen Tostons, aber so dünne, daß sie nur einen

halben

halben wägen; man hat auch noch kleinere. Einige sind so klein als halbe Zwanziger; aller Aufschriften sind auf einerley Art beschaffen, und manche sind mit so viel Vollkommenheit geschnitten, daß man glauben sollte, sie wären zu den Zeiten der Könige von Cordua verfertiget, da die Größe, und die Artigkeit der Maurer in ihrer größten Erhöhung waren *.

Man hat auch kupferne sehr dicke, die aber nur so groß als die silbernen sind: man findet auch dünnere, und endlich sehr kleine, so schwer als die Seitiis.

So weit geht alle unsere Kenntniß von diesen Münzen, ohne daß man einmal weiß, ob einige Portugal besonders betroffen. Da man sie in diesem Königreiche findet, so ist es natürlich zu glauben, daß sie von den muselmännischen Königen herrühren, die selbiges besessen haben.

Die Namen dieser Münzen insbesondere zu entdecken, ist eben so unmöglich gewesen. Diejenigen, von denen in den Chroniken gemeldet wird, bestehen in drey Arten goldener Münzen, Dobras Mouriscas, oder

* Die mohamedanischen Könige hielten sich zu Cordua auf. Die Künste blüheten daselbst, ausgesuchte Ergötzungen, Pracht und Galanterie, herrschten an ihrem Hofe. Sie hatten Schauspiele und Schauplätze. Cordua war das einzige Land in Westen, wo die Geometrie, die Sternkunde, die Chymie, die Arztneykunst, getrieben wurden. Man sehe Abregé de l'Histoire Vniverselle par M. de Voltaire I Th. beym Artikel von Spanien, und den Mohamedanern, dieses Königreichs bis zum Anfange des zwölften Jahrhunderts.

oder mohrische Doublonen, Dobras Validias, und Goldene Maravidis.

Die Dobras Mouriscas waren am Werthe der Dobra Cruzada, d. i. dem Crusadendoublon * gleich, der 270 Reis der wirklichen portugiesischen Münze beträgt, ob sie wohl ihrem Gewichte nach heut zu Tage über 600 Reis gelten könnten. Der Verfasser besaß in seiner Sammlung eine dieser Dobras Mouriscas in Golde, die man seit kurzem zu Beringel gefunden hatte.

Die Dobras Validias waren eine Münze der Barbaren, zu Tunis geprägt, 23 $\frac{1}{3}$ Karat schwer. Eine alte Verordnung enthält, daß sie zwölf der ersten weißen Realen gegolten, also wäre ihr itziger Preiß 216 Reis. In der Geschichte des ersten Capitains von Crita im 81 Cap. des I Theils geschieht ihrer Erwähnung **, wo man auch die Namen einiger andern mohrischen Doublonen antrifft: „Die „Dobras Validias, heißt es daselbst, sind eine Mün„ze der Mohren, die ordentlich Gold, und in unserm „Königreiche sehr gäng und gebe gewesen ist, zumal „zu den Zeiten unserer ersten Könige. Die africani„schen Mauren haben allezeit mit uns gehandelt, sie „kauften jährlich den größten Theil der Früchte von „Algarbien, und bezahlten solche im Golde. Die „meisten dieser Dublonen sind zu Tunis geschlagen, „23 $\frac{1}{3}$ Karat schwer. Diese Ungläubigen brachten „uns auch noch andere Dublonen, als die Pracicla, „die Sagilmensa, und die Marois, mit denen unser „Kö-

* Man s. Kön. Dom Peters I Chronik. 2 Cap.

** Man s. die Chronik des Grafen Dom Peter von Menezes I Th. 81 C.

„Königreich, und besonders die Schatzkammer unse-
„rer Könige, sehr wohl sind versehen worden.

Der Maravidim ist eine Münze, welche die Mauren in Spanien eingeführt haben; und nach dem Berichte der Geschichtschreiber sind die Almoraviden diejenigen, die selbige mit sich gebracht haben. Ambrosius de Morales * bemerket, daß nicht eine einzige Nachricht von Castilien, vor ihrem Einfalle diese Münze, oder die Rechnung nach Maravidis erwähnt, daß es aber nach ihrer Zeit so gewöhnlich geworden, in Castilien nach Maravidis zu rechnen, daß man alle Berechnungen des Preißes der Waaren, und des Werthes der Münze, darinnen angestellt, welches noch heut zu Tage zu geschehen pfleget. Den Werth eines Silberreals anzuzeigen, sagt man, er gelte 36 Maravidis und der goldene Dublon 960 Maravidis, den Maravidis nach dem Werthe des Kupferrealen gerechnet. Ob aber gleich derselbe in Portugal gänge und gebe gewesen, so erhellet doch, daß es nur die goldene Münze gewesen ist, davon 60 auf eine Mark gegangen sind. Also gelten sie itzo 500 Reis.

Dieser Name Maravidim hat sich bis auf die goldenen portugiesischen Münzen erstrecket, denn man findet in König Dom Sanche des I. Chronik, daß er seinem Sohne, dem Könige Dom Alfons zehntausend goldene Maravidim hinterlassen.

Was man von den mohrischen Königen, welche Herren von Portugal gewesen sind, saget, ist vornehmlich

* Man s. Morales III Theil 18 C. im Anfange der Berichtigung des Marauidim.

lich von demjenigen zu verstehen, was bis auf die Zeiten Königs Dom Ferdinand I. von Leon vorgegangen ist. Dieser Herr nahm Coimbra und Santaren ein, und ließ dem Könige Dom Garcia, seinem Sohne, fast alle Länder, die zu Portugal gehörten, bis an den Tagus.

Einige Jahre darnach bemächtigte König Dom Alfons Heinrich sich der Stadt Lissabon. Evora ward ihm unterworfen, als er solches nicht erwartete *. Er erhielt über fünf Könige der Mauren einen ansehnlichen Sieg in der Ebene von Ourique, und nachdem er verschiedenemal in Alentejo glücklich gewesen war, ward er fast über das ganze Königreich ein unumschränkter Herr; dieser erste König von Portugal, und seine Nachfolger ließen die Münzen schlagen, die bisher sind beschrieben worden.

* Dieser Umstand aus den Geschichten wird in des Andreas du Resende Alterthümern von Evora erkläret.



V. Ab-

* *

V.

Abhandlung

vom

T o p a s.

Dasjenige, so bey den Edelgesteinen den Werth noch mehr erhöhet, ist ihre Größe. Nun hätte sich derjenige, der sie ohne Verminderung ihrer Härte und Schönheit schmelzen könnte, in der That keinen geringen Nutzen davon zu versprechen. Denn dieses wäre das Mittel, wodurch man aus kleinen Stücken, große machen könnte.

Es scheint aber fast eine Unmöglichkeit zu seyn, dieses zu bewerkstelligen: und ist auch in der That, bey den härtesten eine Unmöglichkeit. Nicht etwa eine Unmöglichkeit sie zu schmelzen; nein: sondern sie auch bey ihrer vorigen Härte, und Schönheit zu erhalten; woraus eben ihre Kostbarkeit entsteht. Denn nichts kömmt der Härte des Diamants bey: mithin wird man auch kein Auflösungsmittel finden, das seine vorige Härte nicht verringern sollte. Daß er nicht sollte geschmelzt werden können, daran zweifle ich nicht: daß er aber seine vorige Härte nicht behalten kann, ist leicht aus den Auflösungsmitteln zu schliessen.

Wollte sich gleich jemand einbilden, dieselben ohne Auflösungsmittel, und also einzig und allein,

durch

durch die Gewalt des Feuers in Fluß zu bringen: so würde er sich sehr in seiner Meynung betriegen. Denn das Feuer allein ist niemals im Stande, die einfachen Erden und Steine in Fluß zu bringen, und wenn es auch das heftigste wäre; sondern sie erfodern auch ein bequemes Auflösungsmittel.

Es giebt wohl Steine und Erden, die vor sich ohne Auflösungsmittel fließen. Aber kann man von diesen sagen, daß sie einfach sind? Findet man nicht vielmehr das Gegentheil? Und diese bleiben nach dem Flusse auch nicht bey ihrem vorigen Zustande; sondern sie verändern sich jederzeit.

Den böhmischen Granat, habe ich ohngeacht seiner Härte, ohne Auflösungsmittel zum Fließen gebracht. Aber wer läugnet wohl, daß dieser Stein zusammen gesetzt ist? Es ist gar kein Zweifel, daß seine Flüßigkeit nicht sollte von einer Eisenerde herrühren. Die Eisenerde, wird mehr als zu wohl, durch die rothe Farbe, an den Tag geleget, denn es sahe einer Eisenschlacke ziemlich ähnlich. Das nicht alleine: sondern dasjenige, was geflossen war, gab die Menge seiner Eisenerde, gnugsam zu erkennen. Da hat man noch gründlichere Ueberzeigungsproben, von der, beym Topas vorhandenen Menge Eisenerde, wenn man dieselbe durch Kochsalzgeist davon auflöset; die aufgelöste Eisenerde, sodann durch Hülfe des Phlogistons in Eisen verkehret.

Dieses geschieht wohl bey den zusammengesetzten Steinen, nämlich, daß sie fließen, wie man an den Granat sieht; aber niemals bey denen, die nichts fremdes in ihrer Mischung haben: und also kann der Diamant ohne Auflösungsmittel auch nicht zum Flusse ge-

gebracht werden. Obgleich der hohe Preiß dieses Steins, den Versuchen, die man damit machen würde, im Wege steht: so ist mir doch ein guter Freund bekannt, der, ob schon nicht viel, doch etliche Versuche damit gemacht hat.

Unterdessen aber hat man doch Edelsteine, die in weit billigerm Preiße sind, als die vorigen, mit welchen man also mit wenigern Kosten, Versuche machen kann. Man wird aber gleich finden, was ich oben gesagt habe, nämlich, daß sie wegen ihrer beygemischten Auflösungsmittel ihre vorige Härte verlieren.

Dieses habe ich aus der Erfahrung. Denn es wurde mir von jemand aufgetragen, Versuche mit dem Topas zu machen, ob man denselben nicht schmelzen, und also aus kleinen Stücken große machen könnte? Doch mit der Bedingung, daß sie nichts von ihrer vorigen Beschaffenheit verlieren dürften.

Ich konnte wohl vorher sehen, daß dieses nicht angehen würde, nämlich, sie zu schmelzen, ohne die geringste Veränderung ihrer vorigen Eigenschaft: aber doch, um zu sehen, wie weit mans darinnen bringen könnte, habe ich Versuche damit gemacht, und zwar nicht wenige.

Ehe ich mich aber zum Schmelzen wendete, versuchte ich ihn, wie er sich allein im Feuer verhielte. Er hatte aber das heftigste Feuer erlitten, ohne die geringsten Merkmaale von sich spüren zu lassen, als ob er hätte fließen wollen, ohngeacht ich das stärkste Feuer dabey anwendete. Seine Durchsichtigkeit aber, und sein brilliantirendes Wesen, war gänzlich dahin,

dahin, so, daß er einem undurchsichtigen weißen Kiesel ähnlich sahe. Von seiner Härte hatte er auch wenig verloren. Dieses konnte ich am besten wahrnehmen, da er noch in ganzen Stücken war. Die Stücke waren noch so hart, daß ich Feuer damit aufschlagen konnte.

Er war also nicht mürbe worden, noch vielweniger gar zersprungen. Daß er nicht mürbe, noch zersprungen war, geschahe wohl, daß ich ihn anfangs gelinde erwärmete; das Gegentheil aber erfolgt, wenn man das Feuer gleich beym Anfange stark giebt. Denn da zerspringt er in eitel Blättgen; und je mehr das Feuer anfangs verstärket wird, desto mehr und kleiner werden auch diese Blättgen.

Ich habe auch wahrgenommen, daß ihre Gilbe nicht etwa von einer metallischen Erde herrühret: sondern, daß sie etwas flüchtiges ist, wie beym Feuerstein die Schwärze, denn sie verlieret sich gänzlich durch ein gelindes Glühen.

Nunmehr fing ich an mein Heil im Schmelzen zu versuchen. Das erste Auflösungsmittel, dessen ich mich bediente, bestund aus Alkali. Und da doch dieses sonst gut auf die Erden und Steine wirket: so bewies es doch hier fast gar keine Kraft. Denn mit gleichen Theilen war es nur zusammen gebacken. Setzte ich ihm auch gleich mehr zu, vom Alkali; so wirkte es dennoch nichts. Hatte ich auch gleich das Alkali noch so gut gereiniget; so that es doch nicht mehr, als daß es durch den Tiegel drang, ohne den Topas anzugreifen.

Mich beym Alkali lange aufzuhalten, hielt ich nicht für dienlich, sondern da ich etliche unfruchtbare Versuche damit gemacht hatte, wendete ich mich zu andern Auflösungsmitteln. Ich mußte aber solche suchen, die weit durchdringender, als das vorige, waren. Denn sollten sie etwas effectuiren, so mußten sie mehr Auflösungskraft, als das vorige besitzen.

Obschon das Alkali eine gute Kraft hat, Erden und Steine aufzulösen; so ist doch seine Auflösungskraft beym Topas nicht hinlänglich. Denn da er weit compakter ist, als alle Sandarten, und Erden: so erfodert er auch subtilere, und mehr durchdringende Auflösungsmittel, zu seiner Flüßigwerdung, als diese.

Ich wandte mich demnach zum metallischen Kalken, und sonderlich zum Bleyglase. Denn da dieses sonst eine starke Wirkung auf die Erden und Steine hat; hielt ich davor, es würde sich hierbey auch nicht Kraftlos erzeigen. Aber obgleich die Wirkungen nicht die schlechtesten waren; so waren sie doch noch nicht hinlänglich. Es floß wohl zart; aber doch nicht durchsichtig.

Hierauf suchte ich meine Zuflucht beym Borax; aber anfänglich bey ihm ganz alleine. Er löset sonst die Erden und Steine gut auf: er bewies auch hier seine Auflösungskraft. Denn als ich Topas und Borax zu gleichen Theilen vermischte, flossen sie zart zusammen: aber die Durchsichtigkeit mangelte ihm noch. Er floß auch noch so ziemlich, wenn ich nur die Hälfte Borax beymischte.

Da

Da ich die gute Wirkung sahe, die er auf mein Objekt hatte, wenn er alleine war; so hielt ich davor, wenn er mit andern Salzen versetzt würde, erzeigte er sich vielleicht noch thätiger: welches denn auch geschahe. Denn als ich einen Theil Salpeter, einen Theil Borax, und zwey Theile Topaspulver mit einander vermischt und geschmolzen hatte, war es doch wenigstens durchsichtiger als das vorige: als ich aber diese dreye zu gleichen Theilen zusammenmischte, war es schön zart geflossen. An den Seiten der Schmelzgefäße hatte es auch eine schöne Durchsichtigkeit: aber diese Durchsichtigkeit erstreckte sich nicht weit: sondern sie war nur den Wänden des Schmelzgefässes eigen; der übrige Theil aber der Masse war milchfärbig. Ich versuchte, ob die Durchsichtigkeit nicht durch eine anhaltende Gluth zu erlangen wäre; aber es war vergebens.

Diesem Gemenge fügte ich noch etwas Kupferasche bey, zu sehen, wie es sich damit arten würde. Aber, ob es gleich sehr wenig war; so hatte es doch das ganze Gemenge undurchsichtig gemacht. Es war Ziegelfärbig. Die Oberfläche aber war mit einer Eisenfarbe bedeckt, auf welcher, durchs Mikroscop hin und wieder viele wiederhergestellte Kupferkörner zu sehen waren.

Meiner vielen Versuche würde ich vielleicht endlich überdrüßig worden seyn, da sie unfruchtbar waren, wenn mir nicht noch andere Mittel glücklicher, als mit vorigen zu fahren, beygefallen wären. Ich erinnerte mich demnach, daß der Arsenik gute Wirkung in Auflösung der glasachtigen Steine thut, wenn er nämlich mit feuerbeständigem Alkali verbunden ist. Ich

nahm also gut Alkali, und verband es vermittelst des Feuers mit crystallinischem Arsenik. Dieses arsenikalisirten Alkali nahm ich einen Theil, Borax einen Theil, des Topaspulvers aber nahm ich vier Theile: aber wegen des vielen Topaspulvers war es nicht völlig geflossen: ich konnte aber dennoch aus dem Verhalten sehen, daß dieses weit geschickter hierzu sey, als andere, deren ich mich schon bedienet hatte.

Und da ich sahe, daß des Auflösungsmittels zu wenig war, so setzte ich mehr zu. Ich nahm also einen Theil arsenikalisirtes Alkali, einen Theil Borax, und zwey Theile Topaspulver. Hier war nun eben so viel Auflösungsmittel als Topas; bey dem vorigen aber war dessen nur die Hälfte. Es mußte also nothwendig auch besser als das vorige fließen.

Diese Zusammensetzung war besser als alle vorige gerathen. Es war schön, zart, und durchsichtig, so, daß es auch dem äußerlichen Ansehen nach, dem Topas völlig ähnlich war. Und hätte dieses auch die innerliche Güte, nämlich, die Härte gehabt; so hätte ich ohne Zweifel meinen Endzweck erreichet. Aber weit gefehlt. Und ob es gleich ziemlich hart war, so, daß es doch das Glas ziemlich schnitte: so kam es doch keinesweges der Härte des Topases bey. Doch hatte es diejenigen Vollkommenheiten, die man durch dieses Verfahren von ihm verlangen kann. Denn es ist unmöglich, durch die bisher erwähnten Versuche, die Topashärte völlig zu erlangen. Man darf ja nur betrachten, wie weich die Auflösungsmittel sind, deren ich mich bedienet habe. Und daß es also gar nicht anders seyn kann, als daß der Topas die Hälfte seiner Härte verlieren muß. Könnte man ihm aber

durch Zusammensetzung mit gewissen Steinarten, ja selbst mit Edelgesteinen, die seiner Härte beykommen, in Fluß bringen: so wird man seinen Zweck gewiß erhalten.

Man sieht ja, daß oft Erden, desgleichen auch Steine, ganz zart zusammenfließen, wenn sie auf verschiedene Art miteinander versetzt werden; da doch vorher keines von beyden im Feuer zu bezwingen war: ein Exempel hat man an dem Kalk und Thone. Sollte dieses hier nicht auch erlanget werden können? Ich zweifle nicht: aber diese Versuche würden nicht wenig Zeit und Kosten wegnehmen. Und mit den Kohlen, die man dabey brauchte, dürfte man nicht sparsam umgehen.

Ich zweifele nicht, daß es Steine geben kann, die mit dem Topas, obgleich nicht gänzlich, doch beynahe an Härte übereinkommen, und mit ihm zusammenfließen. Denn zum Exempel, der Crystall ist ganz anders als der Topas. Ich meyne nicht etwa die Härte; sondern die innerliche Beschaffenheit, nämlich, wie sie sich gegen die Auflösungsmittel verhalten. Der Crystall macht mit der Bleyasche zu gleichen Theilen, ein schön durchsichtig Glas; desgleichen auch mit dem Borax. Der Topas aber beweiset hievon vielmehr das Gegentheil: denn er wird sowol mit dem ersten, als mit dem letzten, zu einer Masse, die dem Porzellan ganz gleich sieht.

Bey dem mit arsenikalisirtem Alkali gemachten Versuche, habe ich angemerkt, daß die Masse ihre Durchsichtigkeit einzig und allein dem Arsenik zu danken hatte. Denn als ich einsmals das Alkali, nicht mit gnugsamen Arsenik versehen hatte, wurde es ganz

milchfärbig. Da ich aber noch einigen Zweifel hatte, ob dieses vom Arsenik herkäme; oder ob nicht vielleicht andere Ursachen vorhanden wären: so machte ich etliche Versuche, damit ich dessen überzeuget würde. Und ich fand, daß der Mangel des Arseniks schuld war. Denn je weniger ich meinem Gemenge Arsenik zusetzte, desto mehr nahm auch die Durchsichtigkeit ab: vermehrte ich aber das Gewichte des Arseniks, so nahm auch seine Durchsichtigkeit zu.

Da dieses Gemenge schon klar und durchsichtig war, wollte ichs auch versuchen, ob man ihm nicht eine beliebige Farbe geben könnte. Als ich aber dieses Gemenge mit Kobold vermischt und geschmolzen, hatte es, anstatt da ich eine blaue Farbe erwartete, eine garstige graue bekommen. Auch hatte es alle Durchsichtigkeit gänzlich verloren. Dieses konnte vielleicht an dem Kobold liegen; oder es konnte auch seyn, daß es niemals angeht, dieses Gemenge mit Kobold zu färben. Ich habe angemerket, daß es sich überhaupt nicht so, wie die Gläser von Sand, Kiesel, und Crystall gemacht, färben läßt.

Der Arsenik kann nicht Schuld seyn, daß die Farben bey diesem Gemenge, nicht so, wie bey den andern Gläsern, zu ihrer Vollkommenheit gelangen. Das heftige Feuer auch nicht. Und also muß es nothwendig dasjenige seyn, wovon ich kurz vorher gesagt habe, nämlich, daß der Topas in seiner Grundmischung ganz anders beschaffen ist, als die Sandarten.

Nebst andern Metallen, die ich zum Färben zubereitet, und sie mit diesem Gemenge geschmolzen, erinnerte ich mich auch des Goldpurpurs; ich mischte

etwas

etwas unter mein Gemenge und schmolz es zusammen: aber es war im geringsten nicht gefärbt. Es war eben so, als wenn ichs schmelzte, ohne metallischen Zusatz beyzumischen.

Weil ich nichts Gefärbtes in dem Gemenge warnehmen konnte; so konnte es nicht anders seyn, als daß sich das Gold wiederum reduciret haben mußte. Ich vermeynte also ein Goldkorn auf dem Boden des Schmelzgefäßes zu finden. Aber ich fand nichts. Ich wunderte mich dennoch, wo das Gold müßte hingekommen seyn. Das Mikroscop aber zeigte mir bald, wo sich das Gold befand. Ich sahe, daß es als lauter kleine Körnchen, in dem ganzen Gemenge, hin und wieder ausgebreitet war. Sie hatten sich ungeacht ihrer Schwere nicht so, wie sonst, auf den Boden begeben; sondern oben waren sie so derb eingestreut, als unten.

Hieraus konnte ich sehen, daß der Goldpurpur dieses Gemenge nicht so wie die andern farbenfähigen Gläser, mit einer Rubinröthe färbet: sondern, daß sich das Gold wiederum in seine vorige Gestalt verwandelt; da es doch mit andern Gläsern zusammen geht. Daß es aber gar nicht möglich sey, diesem Gemenge die Rubinröthe beyzubringen, jedoch auf eine andere Art, daran zweifle ich nicht.

Ob ich gleich mit dem Färben dieses Gemenges wenig ausgerichtet hatte: so sahe ich doch oftmals, daß es sich etwas grünlich färbte, wenn ich die metallischen Theilchen vom Mörsel nicht gnugsam aufgelöset hatte: doch mehr oder weniger, nachdem mehr oder weniger Eisen vom Mörsel dabey geblieben war.

Diese grüne Farbe stärker, als vorher zu erlangen, nahm ich Topaspulver, das in einem eisern Mörsel gestoßen war, ohne das Eisen vorher davon aufzulösen; versetzte es mit gehörigem Fluß, und schmelzte es gehörigermaßen. Es war wohl schön geflossen, aber anstatt einer grünen, hatte es vielmehr eine schwarze Farbe bekommen, wegen des vielen anklebenden Eisens.

Weil der Granat viele Eisenerde enthält: so hielt ich ihn zur Färbung meines Gemenges vor geschickt. Ich nahm also Topaspulver, das von allem anklebenden Metalle befreyet war, vermischte es mit gnugsamem Fluß, aus Borax und arsenikalisirten Alkali; diesem aber setzte ich noch etwas Granatpulver zu. Und da es geschmolzen war, hatte es eine Schmaragdfarbe.

Ich habe viele verschiedene Versuche gemacht, sowol denselben in einen zarten und durchsichtigen Fluß zu bringen, als auch, ihm eine beliebige Farbe zu geben. Alle diese Versuche hierher zu setzen, achte ich unnöthig; sie würden auch nur allzuviel Raum einnehmen: derowegen habe ich deren nur etliche angeführet.

Alle diese Gemenge pflegen sich sehr aufzublähen; und wenn man mit dem Feuer nicht behutsam gnug umgeht, so läufts oftmals beynahe ganz aus dem Tiegel. Dieses aber zu verhüten, habe ichs zuvor in ein gelindes Feuer gesetzt, damit ich ohne Beschwerlichkeit mehr nachtragen, auch wenn es überlaufen wollte, den Tiegel heraus nehmen könnte. Ich ließ es so lange darinnen stehen, bis sichs nicht mehr

auf-

aufblähete. Alsdenn aber übergab ichs dem großen Feuer.

Diesen harten Stein klar zu machen, ist sehr beschwerlich, wann er nicht vorher wohl zubereitet wird. Dieses aber zu erleichtern, warf ich ihn in einen im Feuer stehenden und glühenden Tiegel, deckte ihn geschwinde zu, damit der Topas nicht heraus springen könnte: und wenn er recht glühete, schüttete ich ihn ins Wasser. Dieses wiederholte ich; und zwar so lange, bis er zum Stoßen geschickt war.

Das Stoßen aber, verrichtete ich in einen eisernen Mörsel. Weil sich da viel Eisen anhängt, so goß ich verdünntes Scheidewasser drauf; ließ es eine Zeitlang drüber stehen; alsdenn aber süßte ichs mit Wasser wieder aus. Auf diese Weise mußte mein Gemenge allemal ungefärbt seyn: weil keine metallische Theilchen dabey waren.

Diese Versuche erfodern das heftigste Feuer. Ein schwaches hat keine Kraft etwas zu wirken: daher muß man auch einen großen und nach der Kunst wohl eingerichteten Ofen haben. Er muß nicht nur groß, sondern auch so gebauet seyn, daß er gut zieht.

Damit der Ofen gut zieht, muß man ihm vermittelst Kanäle, oder unmittelbar durch die Mauer, an welcher er stehet, frische Luft zuführen; den Ofen verwahren, das keine Luft weiter, als die, so zur Thätigkeit bestimmt ist, eindringen kann; und ihn oben zu Auslassung der ausgedehnten, und mit Feuertheilchen vermischten Luft mit einer langen Röhre versehen. Denn läßt man dem Ofen oben eine große Oefnung, so drücket die schwere Luft das Feuer nieder,

und

und ie weiter die Oeffnung ist, desto mehr wird auch die Thätigkeit des Feuers verhindert.

Derjenige Ofen, dessen ich mich zu meinen Versuchen bedienet, und vor gut befunden habe, war unten enge, etwas über die Hälfte hinauf, hatte er einen ziemlich weiten Bauch; und oben war er gar zugewölbt. In der Mitten aber war eine Oeffnung sechs Zoll im Durchschnitte, auf welcher eine achtzollige Röhre stund; die aber aus vielen zusammengesetzt war. Oben war sie enger als unten. Denn oben war sie vier Zoll, da sie unten sechse war.

Seine Größe war so ziemlich. Denn unten, wo er enge war, nämlich beym Roste, maß er einen halben Schuh und drey Zoll; sein Bauch aber zwey Schuhe. Seine Höhe vom Rost an gerechnet, war drittehalb Schuhe, nämlich so hoch konnte ich die Kohlen legen, und es blieb doch oben im Gewölbe noch Raum genug. Oben zu Eintragung der Kohlen war eine kleine Thür. Und in der Mitten des Ofens hatte ich gleichfalls, zu bequemer Ausnehmung und Einsetzung der Gefäße, eine Thür gelassen, die sechs Zoll breit, und achte hoch war: ich verschloß sie aber aufs genaueste, damit keine Luft dadurch eindringen konnte.

Dieser Ofen ist geschickt, eine solche Gluth hervorzubringen, daß man alles, was schmelzbar ist, drinnen schmelzen kann. Weil nun die Glut heftig wird, so hat man auch nöthig, ihm inwendig mit einer guten Ausstreichung zu ṽe sen. Derowegen habe ich drey Theile groben weißen Sand genommen, mit einem Theile weißen Thon vermischt, und den Ofen damit ausgestrichen. Eben von dieser Masse

habe

habe ich auch die Tiegelfüße gemacht. Es hielt sehr gut: denn es veränderte sich im Feuer gar nicht; außer daß die Oberfläche, von der anfallenden Lotterasche, etwas verglasete; welches man doch niemals verhindern kann.

Ich habe mir viele Mühe mit diesen verdrießlichen Versuchen gemacht; so, daß ichs auch nunmehr überdrüßig war, und gänzlich liegen ließ. Endlich erschien Potts Lithogeognosie, welches mir ein guter Rathgeber würde gewesen seyn, wenn ichs gehabt hätte, ehe ich meine Versuche angefangen habe; weil er gleichfals Versuche im Topas gemacht hat. Ich hätte also viele Zeit und Kosten ersparen können.

Dieser geschickte Naturkündiger, hat auch versuchet, wie sich Erden und Steine, anstatt der Salze mit dem Topas verhalten; ob sie nicht vermögend wären, denselben im Fluß zu bringen. Seine Versuche, die er hierinnen gemacht, sind nicht gänzlich unfruchtbar gewesen.

Und ob ich gleich nunmehr, so zu sagen, einen Ekel vor diesen Versuchen hatte; so ward ich doch in etwas wieder aufgemuntert. Ich machte also Versuche mit verschiedenen Erden und Steinarten: und meine Arbeit war auch nicht gänzlich unfruchtbar. Meine Versuche würden ohnfehlbar gut ausgefallen seyn: aber da ich nun schon eine geraume Zeit keine Gelegenheit mehr gehabt habe; so muß ich alles versparen, bis zu einer andern Zeit.

Von der Topasmutter habe ich noch zu erinnern, daß mir ohnlängst ein gewisser Herr von *** etwas davon überreichet hat, es zu untersuchen, obs nicht goldhaltig wäre? Er zeigte mir auch ein schönes Goldkorn, von welchem er mich versicherte, daß es ihm ein gewisser Scheidekünstler in seiner Gegenwart heraus geschieden hätte: mir aber gäbe ers deswegen, damit er gewiß überzeuget seyn wollte, ob es wirklich Gold hielte; oder ob ihm der Scheidekünstler nur eine blaue Dunst vorgemacht hätte.

Und ob mirs gleich nicht goldhaltig schien; so machte ich doch Versuche damit, um ihn hiervon zu benachrichtigen. Aber da war nichts weniger als Gold zu finden. Anfangs machte ich gemeine Proben: alsdenn aber wendete ich mich zu andern Versuchen. Wenn ichs im Scherben ansieden wollte, mußte ich ihm gleichschwer Borax zu setzen; außer dem verschlackte sichs nicht. Die Verschlackung aber mochte von statten gehen, wie sie wollte: so konnte ich auf der Kapelle doch nicht mehr, als mein gewöhnliches Bleykorn erhalten. Und wenn ichs ins Scheidewasser brachte, so ließ es nichts fallen, das die Mühe belohnet hätte, das Gewichte desselben zu untersuchen.

Durch die andern Versuche erhielt ich auch nichts, das ausgesehen hätte wie Gold; ich mochte es versuchen wie ich wollte. Ich versuchte es nicht nur zu Probiercentnern; sondern auch zu Viertheilstunden; nicht nur mit Bley, sondern auch mit Silber; und an guten Flüssen fehlte es auch nicht: aber ich konnte nichts erhalten.

Dieser

Dieser Herr gab mir endlich von dem Silber, dessen sich der Scheidekünstler zu seinen Proben bedienet hatte. Denn er hatte nebst dem Fluß auch Silber dazu genommen; aber ohne solches vorher zu scheiden. Es war ält Silber; und ziemlich Goldreich. Ich zeigte ihm sodann, daß das Gold, so sie herausgeschieden hätten, nicht aus der Topasmutter, sondern aus dem Silber wäre.

Was ich bisher vom Topas, und dessen Mutter gesaget habe, ist allemal von den, vom Schneckensteine zu verstehen; denn alle meine Versuche sind mit diesen angestellet worden. Es sind deren viele gewesen, aber doch nicht gänzlich unfruchtbar. Und da ich einen guten Anfang mit den Erden und Steinen gemacht habe, nämlich dieselben anstatt der Salze zu Auflösungsmitteln zu brauchen: so hoffe ich, meine künftigen Versuche, werden viel fruchtbarer seyn, als die ich bereits gemacht habe. Ich werde also keine Mühe sparen, wenn ich wieder Gelegenheit bekommen werde darinnen zu arbeiten.



G.



* *

VII.

Beweis,
daß die
Verdauung
nicht von
der Säure des Magens
abhange *).

Die berühmtesten und geschicktesten Aerzte haben zwar behauptet, es sammle sich in dem Magen eine sauere Feuchtigkeit, welche die Speisen verdaue **). Ich habe aber, vermöge meines langsa-

*) Man hat diesen wichtigen Aufsatz des Herrn Valisneri aus dessen italienischen Werken genommen, und ihnen der deutschen Leser wegen mit neuen Zusätzen vermehret.

**) Die meisten Aerzte haben in den ältesten Zeiten die Wärme zur Ursache der Verdauung gemacht, und diese pflegten sie in die eigenthümliche Wärme des Magens, in die von den Speisen verursachte Wärme, und in die Wärme derer benachbarten Theile, einzutheilen. Diese Meynung ward schon vom Plistonicus verworfen, welcher sich einbildete, die Speisen würden durch eine Fäulung im Magen aufgelöset, und ihm sind auch einige neuere Medici gefolget. Endlich fiel man auf die Säure, welche im Magen vorhanden seyn sollte, und schrieb dieser den größten Theil der Verdauung zu. Schon Galen

langsamen und trägen Naturells, den Grund eines so schönen Satzes noch nicht einsehen können. Je mehr ich mich bemühet habe, mich von demselben zu überzeugen, desto mehr sehe ich mich in meine natürliche Finsterniß und Dunkelheit eingehüllet. Ich begreife leicht, daß eine solche Säure nicht hat durch die Speisen in den Magen gelangen können. In vielen Speisen herrschet gar keine Säure, und es ist auch

len bildete sich ein, daß diese Säure in der Milch abgesondert würde, und gleichsam durch die Häute des Magens durchschwitze. Man war aber über der Wirkungsart dieser Säure nicht einig. Galen und die meisten seiner Anhänger unter den Arabern bildeten sich ein, daß diese Säure den Magen reize, und dadurch verursache, daß er sich stärker verschließe, und die Speisen mehr zusammen drücke. Die Chemisten hingegen stelleten sich vor, diese Säure wirkte entweder als ein Auflösungsmittel, oder als ein Ferment. Von beyden giebt uns die Chemie Proben, beydes war also möglich. Die Gährung ward endlich fast von allen Aerzten, welche der Chemie gewogen waren, beliebt, und sie giengen in den neuern Zeiten nur darinn vom Paracelsus, Helmont und andern Erfindern dieser Meynung ab, daß sie dieses saure Ferment nicht mehr aus der Milz herleiteten, dieses stritte gar zu sehr wider die Erfahrung: sondern sie glaubten, es würde im Magen selbst abgeschieden, und zum Theil auch in den Gedärmen mit dem Milchsafte vermischt. Sylvius fand diese Säure, besonders im Gekrösedrüsensafte. Alle diese Einfälle und Gedanken der alten und neuern Aerzte, sind in den neuesten Zeiten durch die Erfahrungen widerlegt worden, die man an lebendigen Thieren angestellet hat. S. Boerhavens Physiologie, S. 149 nach der Eberhardischen Ausgabe.

auch wider die Gewohnheit der Natur, daß einerley Körper sowol, das Auflösungsmittel seyn, als auch von demselben aufgelöset werden soll. Das Auflösungsmittel muß vielmehr allezeit von dem Körper unterschieden werden, in welchen es wirkt. Es müßte diese Feuchtigkeit daher vom Blute abgesondert werden, welches der allgemeine Quell aller Feuchtigkeiten in unserm Körper ist. Nur ist es schlimm, daß in dem gesunden Blute keine sauern Theile sind, ja diese sind ihm vielmehr schädlich. Und wie könnte doch nun solche Säure in den Drüsen des Magens abgesondert werden, ohne sie anzufressen, und die Lympha in ihnen zu verdicken. Denn es ist bekannt, daß die sauern Säfte den wäßrigten Theil des Bluts verdicken *) Der Ursprung dieser vermeynten Säure im Magen ist daher noch sehr dunkel.

Gesetzt aber die Gänge und Zwischenräume, aus welchen diese Feuchtigkeit entspringen soll, wären uns bekannt:

*) Dieser Satz ist nicht allgemein. Die sauern Säfte verdicken und verdünnen das Blut. Die mineralische Säure verdicket das Blut ohnstreitig. Dieses gilt aber nicht allezeit von der animalischen und vegetabilischen. Der Eßig verdickt das Blut nicht, sondern macht es flüßig. Er vermehret die Bewegung des Herzens und der Schlagadern, und indem er also den Umlauf der Säfte schneller macht, macht er sie zugleich flüßig. Daher kömmts, daß bey gesunden und vollblütigen Leuten der Eßig den Schweiß treibt. Inzwischen ist es auch gewiß, daß die sauren Theile durch ihren Zusammenhang mit dem Brennbaren die Wärme mindern, und in deser Absicht kann sie auch das Blut verdicken, wenn nämlich die gar zu große Flüßigkeit des Bluts, durch die allzugroße Wärme ist verursachet worden.

bekannt: so müssen doch die glücklichen Philosophen, die es entdeckt haben, uns sagen, ob es eine verborgene oder offenbare Säure sey? Vielleicht antwortet man mir, es sey keine verborgene Säure: Denn verliert nicht ein verstocktes und schwaches Salz, welches durch fremde Theile zu wirken gehindert wird, seine auflösende Gewalt? Und destilliren nicht die Chemisten den Eßig und die Vitriolsäure, damit die von dem vielen Wasser und Erde befreyten sauern Theilchen desto leichter wirken können? Ist man nicht aus eben der Ursache bemühet, die fremden sauren Salze die in verschiedenen Krankheiten zu entstehen pflegen, einzuwickeln, und sie dadurch unwirksam zu machen? Und giebt man nicht, bey verderbener Verdauung saure Geister ein, um, wie sie sagen, die Säure des Magens zu erhöhen, und mitten aus dem Schleime, in welchem sie gleichsam schliefe, heraus zu bringen. Es muß daher freylich die Säure des Magens nicht verborgen sondern offenbar seyn. Mir fällt dabey mehr als ein Zweifel ein. Ist diese Säure ihrer Natur nach corrosivisch, und löset sie rohes Fleisch und Knochen auf, wie man dieses an den Hunden sieht, wer wird denn die Häute des Magens beschützen können, daß sie nicht von demselben angegriffen werden. Besitzt sie etwann Verstand, oder ist sie so höflich, daß sie sich begnüget, fremde Körper zu verschlingen, diejenigen Fibern aber unbeschädigt läßt, welche sie in ihrem Schooße erhalten. Oder ist vielleicht die innere Haut des Magens so dicht und hart, daß die sich daran hangenden Spitzen der sauren Theile nicht hineindringen können? Oder hat sie einen so besondern Bau, daß sie wegen der kleinsten Figur ihrer

 Theile,

Theile, die den Spitzen des Sauern nicht proportionirlich ist, denselben widersteht, wie wir dieses zum Exempel am Golde finden. Allein verdauen wir nicht die Häute und Mägen anderer Thiere in unserm Magen? Und würden die Wilden, welche das Menschenfleisch roh, und noch von dem frischen Blute rauchend verschlingen, wohl Appetit haben, dergleichen zu genießen, wenn die fibrösen und häutigten Theile von dem Ferment ihres Magens nicht hätten können bezwungen werden *).

Man stelle sich über dieses vor, daß die Gewalt und Wirkung der Salztheile von dem Oele gehindert wird. Da wir nun beständig Baumöl, Butter, fette Suppen, und dergleichen Fleisch genießen, so würde die Kraft des Magens zu der Zeit am meisten geschwächet werden, da wir sie am nöthigsten brauchen.

Und

*) Man kann wohl nicht sagen, daß wir die Häute der Thiere in unserm Magen verdauen können, denn es lehret es die Erfahrung, daß wir nicht einmal die Fleischfasern verdauen, weil dieselben noch in den Excrementen zu finden sind. Inzwischen ist es doch gewiß, daß die in den Zellen der thierischen Fäserchen vorhandenen Säfte durch die Gewalt unsers Magens herausgedrückt werden. Boerhave hat hiervon verschiedene Versuche angestellet. Er hat befunden, daß nicht einmal der Magen eines Hundes fähig ist, die Häute der gefressenen Gedärme zu verdauen. Wenn daher gleich ein Ferment im Magen vorhanden wäre, so würde dieses doch nicht im Stande seyn, den Magen selbst und die Häute desselben anzugreifen und aufzulösen, weil gar keine Häute von uns verdauet werden können. Es ist über dem, dieser Grund gegen das Ferment des Magens, bey der Menge anderer entscheidender Gründe überflüßig.

Und wie könnten wir den geringsten Nutzen vom Weine erwarten, wenn er im Magen von den sauren Salzen verdorben würde? Oft verderben nicht nur einige Tropfen Weineßig, sondern so gar der Geruch desselben den Wein, daß er sauer wird.

Sincerum est nisi vas, quodcunque infundis, acescit.

Das Wasser, welches über Mineralien läuft, empfängt von denselben eine Farbe, und einen ihnen gemäßen Geschmack: Wie vielmehr sollte dieses nicht dem Weine im Magen widerfahren, der nicht nur durch denselben hindurch läuft, sondern sich auch eine Zeit lang in demselben aufhält? Es ist bekannt, daß der mäßige Genuß des Weins das Leben erhält: sollte er aber von der Säure verdorben werden, so würde er es mehr zerstören. Der Vater der Freude würde zur Ursache unsers Unglücks werden, indem er sich in tausend scharfe Spitzen verwandelte, welche die Bewegung der flüßigen Theile hindern, und die festen Theile durchstechen würden.

Und was sollen wir zu der Milch sagen, womit sich ganze Völker allein ernähren? Man müßte eine besondere Geschicklichkeit und neuerfundene Gelehrsamkeit besitzen, wenn man behaupten wollte, daß die Milch von der Säure des Magens nicht gerinne, sondern sich vielmehr in einen süßen Nahrungssaft verwandele. Sollte nicht die Säure des Magens durch die tägliche Ueberschwemmung der Milch verdorben werden? Wir finden, daß die Milch oft fressende und giftige Wesen, die in unsern Magen gekommen sind, in ihrer Wirkung hindert, und daß sie den Schwindsüchtigen und mit dem Scorbut behafteten

 bloß

bloß deswegen nützlich ist, weil sie die sauern Salze im Blute bindet und unwirksam macht. Warum sollten daher nicht auch die unruhigen Theile der im Magen befindlichen Säure durch den glatten, wäßrigten und käsigten Theil der Milch aufgehalten, geschwächt und umwickelt werden. Ist etwann diese Säure so höflich, daß sie die Milch auf unsern Befehl bald verdicket, oder bald aber von derselben versüßet wird? so, daß es, wenn es uns nicht gelegen ist, sich gleichsam verstellt, seine verdickende Kraft ablegt, und nur das Vermögen behält, scharf, und unüberwindlich gegen ein so starkes Versüßungsmittel zu bleiben.

Noch ein Zweifel. Die Theilchen des sauern Auflösungsmittels, pflegen sie mit den Theilen des aufgelöseten Körpers zu vereinigen. Ist daher in dem Magen ein saures Auflösungsmittel, so wird sich dasselbe mit dem Milchsafte vermischen und ins Blut übergehen. Hierdurch aber würde das Blut nicht wieder hergestellt, sondern vielmehr verderbt werden.

Ich weiß, daß einige hier die Galle zu Hülfe rufen, damit sie den Milchsaft in dem Zwölffingerdarme von der Säure des Magens reinige und befreye. Es ist dieses aber eine Muthmaßung, die wenig Grund hat. Die Galle versüßet die sauren Körper gar nicht, und vereinigt sich auch nicht mit denselben, wie sie sich einbilden. Und wenn sie es auch thäte, so kann uns doch niemand gut davor seyn, daß sie nicht mit dem Milchsafte vermischt ins Blut übergehen, und daselbst bey den verschiedenen Veränderungen, welche sie aussteht, wenigstens in den absondernden Drüsen die sauren Theile zum Schaden des Bluts wieder verlassen sollte.

Ich

Ich habe gesagt, daß die Galle die Säure nicht versüßet, noch sich mit derselben vereiniget. Hiervon kann man sich sehr leicht überzeugen. Man werfe nur etwas Galle in ein Gefäß mit Eßig: so wird man finden, daß sich der saure Geschmack nicht verliere, sondern verdorben wird, und der Zunge nebst dem bittern sehr wunderlich ist.

Es ist bekannt, daß die Galle gleich im Anfange, wo sie in die Eingeweide hineintritt, von dem pancreatischen Safte geschwächet wird, der sich mit ihr vermischet, und ihr daher wenig Kraft übrig läßt, die sauren Salze zu verändern. Einige große Leute haben gemuthmaßet, daß aus den Höhlen der Milz ich weiß nicht was vor eine Säure hervordringe, aus welcher durch eine gelinde Gährung sich die gallichten Theile des Geblüts erzeugten, und daher fähiger würden, sich in der benachbarten Leber abzusondern: oder wie andere behaupten, es wird der Leber ein in der Milz abgesonderter Saft zugeführet. Ist dieses wahr, so kann die Galle nicht, wie man sich eingebildet, der Säure zuwider seyn, indem ihre Bestandtheile aus einem sauren Wesen bereitet werden. Und wie konnte dieses daher durch diese in dem Blute sich schon befindlichen Theile geschwächet werden? Betrachtet man dieses, so sieht man nicht, warum die Säure des Milchsafts nicht in ihrer Stärke bleiben können, ob er gleich über gallichte Theile fortläuft. Denn verliert die Säure der Milz ihre Natur nicht, ob sie gleich von einer Menge von Blut überschwemmet wird, das voll gallichter Theile ist, warum sollte die Säure des Milchsafts durch die Berührung mit wenigen Tropfen Galle ihre Natur verändern und

 vernich-

vernichtet werden. Die Säure der Milz soll die alte Verbindung der gallichten Theile im Blute aufheben, die Säure des Milchsafts soll die Galle angreifen, und indem sie selbst überwunden wird, überwinden. Ich gestehe, daß ich dieses nicht verstehe. Das macht, wir wünschen, daß die Wirkungen der Säfte unsers Körpers so verschieden seyn sollen, als unsere Einfälle sind, und verlangen, daß die Sachen sich nach unsern Speculationen richten sollen, ob wir gleich mit allem unserm Nachdenken das Kunststück nicht einmal verstehen können. Vielleicht bezwingt aber die Galle die sauern Salze des Milchsafts, weil sie mit laugenartigen Theilen angefüllet ist. Gewiß, ein vortrefflicher aber sehr wankender Grund. Die Galle verdicket die Milch, brauset mit dem Tartaröle, und wenn man sie statt des Sauerteigs zum Brodte setzt, treibt sie dasselbe auf, und giebt einen sauren Geruch von sich. Und man sieht daher leicht, daß die Muthmaßungen, die sich auf die laugenhafte Art der Galle stützen, falsch und ungegründet sind.

Damit wir aber wieder zu der Säure des Magens kehren, so ist es gewiß sehr artig, wenn man höret, daß sie fähig seyn soll, solche Körper aufzulösen, dergleichen die verschiedenen Arten von Speisen sind, die uns nähren. Dergleichen Wunder erzählte man sonst vom Alkahest, der aber nicht von saurer Art war, und welches die Chymisten erdacht, und mit einem so prächtigen Namen belegt hatten. Es ist bekannt, wie beschränkt und bestimmt die Gewalt der Auflösungsmittel in Absicht auf die Körper sey, das Scheidewasser löset das Silber auf und greift das Gold nicht an. Dieses wird vom Goldscheidewasser aufgelöset,

welches

welches dem Silber nicht schadet. Einige Dinge erfordern ein saures, andere ein urinartiges Auflösungsmittel, zu andern ist ein salziges und wieder zu andern ein schwefeligtes nöthig. Beyspiele von dieser Art sind zu bekannt, als daß wir sie hier zum Verdrusse der Leser anführen sollten. Die fetten Körper lassen sich von saurem Wesen nicht bezwingen, und sie lösen sich dennoch glücklich in dem menschlichen Magen auf.

Man setze hinzu, daß, so wie bey den chemischen Arbeiten die Grade des Feuers verschieden seyn müssen: so sey es auch nothwendig, daß die sauren Auflösungsmittel bald mehr bald weniger wirken, und von verschiedenem Grade seyn. Das Bley löset sich leichter im Eßige, als im Vitriolgeiste, und das Eisen im Vitriolgeiste leichter als im Eßige auf. Will man daher behaupten, daß die Säure des Magens sich vor so verschiedene Körper schicken soll: so erhebt man es über die Kräfte der Natur, und macht die Eingeweide der Thiere zu einem Schauplatze von Erdichtungen. Was würde dieses nicht vor eine vernünftige Säure seyn. Sie würde die Zwischenräume aller Körper erforschen, sich nach denselben richten, auf tausend Arten verändern, und sich in ihnen fest hängen.

Wie viel wichtiger war nicht das Urtheil des Hippocrates, welcher da behauptete, daß alle Theile in dem menschlichen Körper so gleichmäßig müßten gemischt seyn, wenn der Mensch gesund seyn wollte, daß sein Geschmack vor dem andern die Oberhand behielte. So wie in einer wohlgeordneten Republik, keiner mächtiger seyn muß, als der andere. Wenn eines von den Bestandtheilen die gemeinschaftlichen

Bande zerrisse, sich absonderte, und die Herrschaft über seine Gesellen führen wollte: so erklärte er ihn für einen Feind unsers Lebens. Vbi vero quod horum secretum fuerit, tunc et conspicuum est et hominem laedit. Die Neuern behaupten hingegen, daß die Säure nicht nur unschädlich sey, sondern so gar Verdienste habe, und um ihre Meynung zu retten, fragen sie nichts nach der Gefahr, welcher die Gesundheit dadurch ausgesetzt seyn würde, und machen die Säure des Magens so außerordentlich scharf und fressend, daß sie auch die härtesten Speisen angreifen und auflösen soll. Sie denken hierbey weder an die Feinheit der Häute des Magens, noch an das Blut, welches den Magen beständig umströmet, und von den sauern Dünsten nicht wenig würde beschädigt werden. Sie überlegen noch viel weniger, daß wegen der in und um den Magen befindlichen Nerven auch die feinsten Theilchen des Nervensafts von diesem sauren Wesen würden verderbt werden. Wie glücklich ist nicht diese Säure, welche in einer ihr günstigen Zeit, die Eigenschaften von dem Witze der Menschen erlanget hat, welche die Natur ihr vorenthalten. Sie war der Gesundheit schädlich, nun ist sie heilsam, sie konnte sich sonst nirgend aufhalten ohne Schaden zu thun, und nun bringt man sie sehr gütig in die Eingeweide. Die Natur gab ihr ein Vermögen, die Milch zu verdicken, itzt muß sie dieselbe verdünnen, und aus ihr die zur Nahrung erforderlichen Theile aussuchen. Sie lösete sonst fettigte Körper nicht auf, itzt setzt sie dieselben im Magen aus einander. Sie konnte sonst nicht in alle Zwischenräume eindringen, und nicht alle Körper aufschließen, itzt ist sie durch die

Gnade

Gnade der gelehrtesten Federn zu diesem großen Vorzuge erhoben worden. Wenn der Stein der Weisen, alles was er berühret in Gold verwandelt, so verwandelt diese wundernswürdige Säure alle Speisen, die sie berühret in Milchsaft. Nun könnten zwar einige Speisen, die einen Ueberfluß an flüchtigem Salze haben, die Säure schwächen, sie ist aber so stark, daß sie sich, so lange das Leben dauret, wirksam und lebhaft erhält. Ja es scheint, daß es durch die alkalischen Salze noch stärker wird, wie wir dieses beym Gebrauche der Gewürze und des fixen sowol als flüchtigen Salzes des Wermuths, der Krauseminze und des Tausendgüldenklees deutlich sieht, welche alle die Verdauung verstärken. Allein alles dieses ist höchst unwahrscheinlich, und widerspricht den gewissesten chemischen Erfahrungen, und dennoch werden sie von den Vertheidigern der Säure behauptet. Um die Säure im Magen zu retten, sehen sie sich genöthiget, dieselbe ganz zu zernichten, und sie machen es fabelhaft, um es zu behaupten. Modena den 10 April 1699.



* *

Erweis,

daß das

Auflösungsmittel im Magen

nicht sauer ist *).

Ich befinde mich noch in meinen alten Irrthümern über das Auflösungsmittel des Magens, und ob gleich sehr ehrwürdige Schriftsteller mich mit schönen Beweisen zu überzeugen suchen, so kann ich mich doch nicht entschließen, es vor sauer zu erkennen. Die berühmten Gänge, welche diese Säure bis zu den Zeiten des Galens aus der Milz in den Magen überführeten, sind verschwunden. Die kurzen Adern (venae breues) haben ihren Lauf, und dadurch der alten Lüge ein Ende gemacht. Die Schlagadern, die gegen den Magen zu gehen, empfangen ihr Blut von dem großen Aste der Arteria coeliaca, und nicht von der Milz. Und endlich haben die Zergliederer Hunden die Milz weggenommen, ohne daß dadurch die Verdauung Schaden gelitten hat. Dadurch sind den helmontischen feinen Dünsten und dem sauern Hauche, der von diesem Theile entstehen sollte, die Flügel beschnitten. Die Drüsen des Magens, die wegen ihrer Kleinheit mehr als ein Jahrhundert lang unsichtbar gewesen sind, können wenig davon herbeyschaffen, und ihre kleinen Oeffnungen haben gegen die Menge derer Speisen,

*) Dieser Aufsatz ist gleichfalls vom Herrn Valisneri, und erläutert den im vorhergehenden Stücke.

Speisen, die den Magen anfüllen, gar kein Verhältniß. Gesetzt aber, sie könnten Feuchtigkeit genug verschaffen, so ist es doch sehr ungewiß, daß sie, vermöge ihrer mechanischen Einrichtung nur allein saure Theilchen durchlassen sollten. Da so viel andere, die gleichfalls zusammengesetzte Drüsen sind, und deren Bau von dem ihrigen gar nicht verschieden ist, salzige und unartige Theile durchlassen, wie dieses in der Haut geschieht. Und da wir an dem Safte der Pflanzen bemerken, daß er, ohnerachtet der verschiedenen Gefäße, wodurch er geht, dennoch die Natur des Erdreichs behält, von welchem er entsprungen ist; so muß auch dieses von der Feuchtigkeit der Drüsen gelten. Sie muß die Natur des Bluts behalten, von welchem sie entspringt. Wir sehen dieses deutlich am Speichel, welcher nicht nur bey kranken, sondern auch bey gesunden Personen zu verschiedenen Zeiten bald ohne Geschmack ist, bald bitter und salzig schmeckt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß aus dem Blute den Drüsen eine Feuchtigkeit zugeführet wird, die mit solchen Salzen versehen ist, welche sich in der ganzen Masse des Blutes befinden. Und wenn wir den verschiedenen Zeugnissen der Natur und Kunst glauben wollen, so sind diese vielmehr urinartig als sauer. Wenigstens sind sie aus beyden zusammen gesetzt, und kommen der Natur des Salmiaks nahe.

Es ist bekannt, daß die urinartigen Geister, wenn sie zu dem erst aus der Ader gelassenen Blute geschüttet werden, dasselbige flüßiger und röther machen. Die sauern verdunkeln es im Gegentheile, und machen es dick. Daraus schließt man muthmaßlich, daß auch in den Adern ein dergleichen Salz zur Flüßigkeit des

Bluts

Bluts erfordert wird. Wenn man den serösen Theil des Bluts besonders in ein Gefäß schüttet, und der kalten Luft aussetzt; so wird man finden, daß sich auf der gefrornen Oberfläche desselben Figuren bilden, die denen gleich sind, welche sich bey einer Auflösung von Salmiak in kaltem Wasser erzeugen, wenn deren Oberfläche gefriert. Eben dergleichen Figuren entstehen auch auf dem gefrornen Urin. Und eben dieses überzeugt uns augenscheinlich, daß die in dem Blute herrschenden Salztheilchen von ammoniakalicher Art sind. Es ist gewiß, daß die Chemisten bey der Destillation des Bluts einen nicht geringen Theil von einem flüchtigen Salze erhalten, welches ein geschworner Feind des Sauern ist. Von diesem ist hingegen so wenig in demselben zu finden, daß auch der so fleißige Boile sich von der Gegenwart desselben nicht hat gewiß überzeugen können. Und wenn auch dergleichen vorhanden wäre, so würde es doch, wie er versichert, zerstöret und von der Menge der gegenseitigen Theile verderbet werden. Ruch *) = = versichert freymüthig, indem er sich auf seine eigene Erfahrung beruft, daß sich in dem gesunden Blute gar keine Säure erzeuge, und wenn es auch viele Jahre lang bewegt würde. Was sollen doch bey einem solchen Mangel an sauern Theilen die Drüsen des Magens machen?

Diejenigen haben völlig recht, welche da beobachtet haben, daß es vollkommen gesunden Leuten nie sauer aufstoße, wenn der Magen leer ist, und daß die zur See reisenden, auch nie eine dergleichen Materie

terie

*) Hist. Sang. Part. 4. tit. 3. p. 37.

terie wegbrechen. Denn da das Blut dem Magen ein Fließwasser von ganz anderer Natur zugeführet, so müssen die Brunnen des sauren Salzes vertrocknen.

Man findet Nachrichten, daß von dem gar zu starken Gebrauche der Citronensäure die Häute des Magens bey einigen sind wund geworden. Selbst das Magisterium der Perlen, welches mit einem sauren Safte bereitet wird, fraß dem Bischofe von Breßlau die Eingeweide an, und verursachte ihm einen sehr kostbaren Tod. Beydes waren keine sehr stark wirkende sauern Säfte, und doch waren beyde durch langen Gebrauch dem Kranken schädlich. Wie sollte denn die Natur so schädliche Säfte im Magen beständig absondern lassen?

Einige glauben zwar, daß der in dem Magen befindliche zähe Schleim, die Häute desselben vor dem Angriffe dieser Säure beschützen könne. So wie die Urinblase durch einen ähnlichen Schleim vor der Schärfe des Urins beschützet wird. Allein wird nicht die Säure des Magens unter dem Schleime abgesondert? und fängt dieser nicht da an, wo die Drüsen aufhören? Ueberdieses wird ja der Urin von außen her durch einen Gang in die Urinblase gebracht, da hingegen die Säure in dem Magen abgesondert wird, und da sich die nach einander abgeschiedenen Theilchen drängen, so müßten sie endlich den Widerstand des Schleims überwinden, denselben zerreißen und in den Magen hineinbrechen. Es ist aber auch noch nicht ausgemacht, daß ein dergleichen Schleim vorhanden ist. Willis hält das, was die Alten vor den Schleim

des

des Magens angesehen haben, vor die Drüsenhaut desselben, und wenn dieses wahr ist: so fällt der ganze Grund vor die Säure des Magens über den Haufen *), indem dieselbe in den bloßen Schooß des Magens fällt.

Der Speichel trägt nicht wenig zur Auflösung der Speisen bey, und er ist dennoch nicht sauer. Es muß daher das Auflösungsmittel der Speisen nicht nothwendig sauer seyn. Das Salz in dem Speichel ist ein Mittelsalz, und aus zwey Arten zusammengesetzt. Und so wie das Scheidewasser durch das Salmiak nicht saurer wird, aber doch seine Natur und Wirkung ändert, so wird auch aus dem sauren Salze des Speichels wenn es sich mit andern Salzen verbunden hat, ein Salz, welches der Struktur und Beschaffenheit nach von dem sauern verschieden ist. Ein sehr gelehrter Zergliederer in Leipzig sagt **): Siue nuda, siue digesta saliua igni exponatur, resolvenda, auocatis aqueis, vltimo sal superest, insigni acrimonia linguam afficiens, quod Lemortius acidosalsum pronunciat.

Die

*) Es ist wohl gar nicht zu zweifeln, daß sich nicht im Magen eine Menge Schleim aufhalten sollte. Wir sehen dieses nicht nur bey den Kranken, sondern auch bey den Gesunden, die durch das Brechen nicht nur Wasser und Ueberbleibsel der Speisen, sondern auch Schleim wegbrechen. Wir finden über dieses, daß in den Eingeweiden eben eine solche Absonderung geschehe. Durch diesen Schleim wird der Magen und die Gedärme schlüpfrig und biegsam erhalten, und nicht sowol vor der eingebildeten Säure, sondern vor dem zufälligen Genusse scharfer und schädlicher Dinge beschützet.

**) De Chylos. Instrum. Diss. 5. p. 36.

Die Akademie di Cimento giebt noch viel schönere Beweise gegen eben diese Säure an die Hand. Sie hat beobachtet, daß das Glas in dem Magen der Hüner und Enten zermalmet wird. Dieses kann aber nicht von der Säure abhangen, weil die sauersten Körper, der Vitriolgeist und Schwefelgeist, in gläsernen Flaschen erhalten werden kann. Und muß nicht daher das Auflösungsmittel eine ganz andre Natur und Kraft als die Säure besitzen *)

Ich habe oben der salzigten Theile gedacht, und behauptet, daß das im Blute befindliche Salz, dem Salmiak ähnlich wäre. Ich will aber deswegen nicht, daß die Salze unsers Magens eben diese Beschaffenheit haben sollten. Ich hatte keine andere Absicht, als den Verdacht abzuwenden, daß sie sauer wären, und überlasse es ihnen **) diese Gedanken entweder mehr zu erläutern, oder ein würdiges Auflösungsmittel an dessen Stelle zu setzen. Vtinam tam facile vera invenire possem,

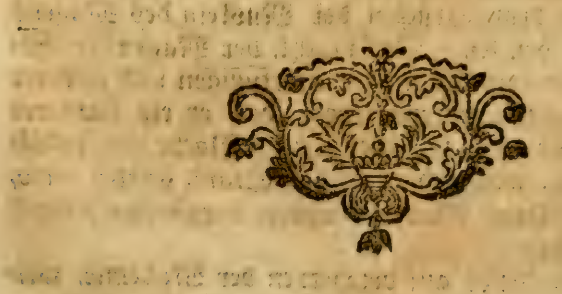
*) Da das Glas in dem Magen einiger Vögel aufgelöset wird, dieses aber durch kein uns bekanntes Auflösungsmittel geschehen kann: so sieht man, daß diese Auflösung nicht sowol einem Menstruo, als vielmehr dem Drücken der Muskeln des Magens zuzuschreiben sey. Das macht, der Magen der Vögel ist von dem Magen der vierfüßigen und anderer Thiere darinn unterschieden, daß er ein stärkerer Muskel ist, und in seiner innern Fläche eine kallöse Haut hat, wodurch er in den Stand gesetzet wird, Sand, Steine, Glas und andere dergleichen Körper zu zerreiben.

**) Es geht dieses auf die Herren der Akademie, welchen Valisneri seine Abhandlung vorgelegt hatte.

possem, quam falsa convincere *). Träfe dieser Wunsch des Cicero bey mir ein, so würde ich mich getrost zum Vortheile der Kranken, zur Ausführung dieser Sache anschicken. Der Magen ist bekannter maßen die erste Ursache unserer Krankheiten. Befindet sich in ihm eine scharfe Feuchtigkeit, so ist unsere ganze Gesundheit in Unordnung. Kennet man die Beschaffenheit dieser Feuchtigkeit nicht, so theilet man die Arztneymittel blindlings aus. Es ist bekannt, daß das Fleisch durch den Eßig sich lange vor allem Verderben erhält, an statt daß es sollte aufgelöset werden, und wie sollte es daher von der Säure des Magens so schnell zerstöret werden.

Man höre daher auf, die Säure des Magens so sehr zu beschuldigen, oder man sey so gütig, und vertreibe diese meine Dunkelheit, oder man bekenne mit dem berühmten Malpighi, daß der Magen durch ein uns noch unbekanntes Mittel, auch wider unsern Willen verdaue **).

*) *Cicero* l. I. de Nat. Deor.
**) de liene c. 6.



VIII. Aus-

* *

VIII.

Auszug

aus

D. Johann Adam Külbels

Abhandlung

über die Frage:

worinnen die eigentliche Ursache

der Fruchtbarkeit verschiedener Erden bestehe,

so 1739. von der königl. französischen Akademie der Wissenschaften zu Bourdeaux

den Preis erhalten,

nach dem

französischen und lateinischen herausgegebenen Exemplare abgefasset.

Man bemerket, daß alle Erdgewächse in einem Boden immer besser als in dem andern fortkommen; dergestalt, daß sie nicht allein an Größe, sondern auch in Ansehung der Beschaffenheit ihrer Wurzeln, Stengel, Blätter, Blumen, Früch-

te und Saamen einander sehr merklich zu übertreffen pflegen. Wollte man die Ursachen hiervon einzig und allein in der Beschaffenheit der Witterung suchen, so lehret die Erfahrung, daß ein von Natur unfruchtbarer Boden, weder durch den behörigen Regen, noch übrige nöthige Witterung jemals zu einer völligen Fruchtbarkeit gebracht werden könne. Und daher folget, daß zu einem mehrern und bessern Wachsthume der Erdgewächse hauptsächlich eine gewisse natürliche Beschaffenheit der Erde erfordert werde. Da aber dennoch, sowol Regen als Sonnenschein das ihre beytragen: so ist zu vermuthen, daß obige angeführte Beschaffenheit eines Erdbodens, nebst der Feuchtigkeit und Wärme, alles dasjenige ausrichten, wodurch das Wachsthum der Pflanzen befördert wird.

Wenn man ein frisches Kraut, unter einem gewissen angenommenen Gewichte, bey gelinder Wärme austrocknet, so befindet man, daß hierdurch dessen Gewicht um den achten, zehnten, ja bisweilen um den zwölften Theil verringert worden, dasjenige aber, so auf diese Weise verloren geht, besteht vornehmlich in dem wässerichten Theile des zum Versuche angewendeten Krautes. Da wir aber bemerken, daß der Ueberrest desselben annoch aus festern und irdischen Theilen zusammen gesetzet: so müssen wir glauben, daß der, zum Wachsthume der Pflanzen angewandte Nahrungssaft, zugleich Theile von dieser Art mit sich führe. Diese irdischen Theile würden nicht geschickt seyn, in die kleinsten Röhren der Erdgewächse einzudringen, wenn selbe nicht von einer ganz besondern zarten

zarten Beschaffenheit wären, und sich im übrigen nicht aufs genaueste mit dem Wasser vereinigen, und von selbigem getragen werden könnten. Da nun also diese Theile, die von dem Wasser aufgelöset, getragen, und eingeführet werden, aus nichts anders, als aus dem Erdboden selbst, ihren Ursprung nehmen, so folget endlich, daß der verschiedentlich bemerkte Grad der Fruchtbarkeit eines Landes darinnen bestehe: daß eine fruchtbare Erde eine größere Menge von angeführten Theilen, als eine andere von weniger Fruchtbarkeit in sich enthalte.

Die mit verschiedenen Erden angestellten Versuche beweisen dasjenige, so gegenwärtig aus einigen Vernunftgründen hergeleitet worden. Denn eine zu verschiedenenmalen ausgelaugte fruchtbare Erde lieferte eine braune Lauge, welche, wenn sie bis zu einem gewissen Maaße abgeraucht wurde, an den Seiten und dem Boden des Gefäßes eine sehr zarte und fettigte Erde ansetzete, die Oberfläche dieser Lauge aber wurde mit einer Haut bedecket, so man auf jedem, mit Salztheilen angefülltem Wasser, bey dieser Gelegenheit bemerket. Läßt man aber bemeldte Lauge bis auf das Trockne verrauchen, so erhält man eine salzige, braunrothe Masse, welche bey wiederholter Auflösung und Abrauchung sich jederzeit aufs neue dergestalt mit dem Wasser vereiniget, daß sich auch in dieser röthlichen und durchsichtigen Lauge niemals etwas erdhaftes zu Boden setzet.

Wenn man diese Auslaugungen mit der bemeldten fruchtbaren Erde einige mal wiederholet, so bemerket man, daß die Lauge nicht allein an Farbe, sondern auch an Gehalt der bemeldten zarten Erde immer schwächer werde, und wenn man endlich damit so lange fortfährt, bis sich das aufgegossene Wasser gar nicht mehr färbet, so verwandelt sich die sonst fruchtbare Erde in ein grobes sandigtes Wesen. Je fruchtbarer nun die zum Versuchen angewendete Erde ist, je mehr liefert auch dieselbe von diesem zarten irdischen Wesen, da man hingegen von Leim, Thon, Sand, und andern dergleichen unfruchtbaren Erdarten, hiervon wenig oder gar nichts bekömmt. Hieraus erhellet nun, daß der wesentliche Unterschied eines fruchtbaren und unfruchtbaren Bodens, besonders auf das Verhältniß und auf die Menge dieser ihm beygemischten zarten Erdtheile, ankomme.

Wenn man die aus einer fruchtbaren Erde, beschriebener maaßen, erhaltene Lauge, durch eine gehörige Destillation untersuchet, so erhält man anfänglich eine wäßerichte Feuchtigkeit, nachgehends einen gelblichten und brandigt riechenden Liquor, wobey die im Glase befindliche Masse stark aufschäumet, und nachdem alles herüber gegangen, zeiget sich endlich am Boden eine weiße, leichte und schwammichte Erde, aus welcher man, annoch etwas weniges von einem Mittelsalze auszulaugen, im Stande ist.

Bey allen bisher angeführten Versuchen, die mit der, aus einer fruchtbaren Erde erhaltenen Lauge, an-

gestellet

gestellet worden, fallen uns besonders folgende sechs Bemerkungen in die Augen: 1) daß selbige beym Abrauchen eine zarte salzigte Haut bekomme, 2) daß sie bey völliger Austrocknung eine röthliche salzigte Masse von obiger Beschaffenheit zurück lasse. 3) Daß in der Destillation dieselbe ungemein aufwalle. 4) Daß der aus ihr erhaltene Liquor von sehr starkem brandigten Geruche, 5) daß sie eine sehr lockere zarte Erde am Boden des Gefäßes zurück lasse, und endlich 6) daß dieselbe bey angestelltem Auslaugen annoch den 6ten oder 7ten Theil ihres Gewichts, von einem fixen Salze ausliefert.

Hieraus folget nun, daß der Nahrungssaft der Pflanzen, nebst seiner wäßerichten Feuchtigkeit, aus einem Theil Salze, und 5 oder 6 Theilen von bemeldter zarten fettichten Erde bestehe, doch kann hierbey das angenommene Verhältniß des Salzes und der Erde verschieden seyn, wiewol allemal mehr Erde als Salz vorhanden zu seyn pfleget. Dahero denn die gemeldte Verbindung des Salzes mit der fettigten Erde das wesentliche Merkmaal einer fruchtbaren Erde ausmachet.

Was nun bey dieser Verbindung den irdischen Theil anbelanget, so besteht derselbe, wie gesagt, in einer fettigten, flüßigten und zarten Erde. Daß dieselbe fettigt sey, beweiset nicht allein ihre Beschaffenheit zwischen den Fingern, sondern auch das Aufwallen in dem Kolben, als welches allen fettigten Dingen eigenthümlich ist. Daß sie flüßig sey, bemer-

ket man besonders daraus, weil sie sehr leicht aus der Erde auszulaugen, und nach geschehener Ausdünstung jederzeit vom Wasser wiederum gänzlich aufgelöset und flüßig gemacht werden kann. Daß sie endlich sehr zart seyn müsse, beweiset sowol die bräunliche als röthliche durchsichtige Farbe, welche sie ihren Laugen, ohne solche trübe zu machen, mittheilet. Man hat sich aber unter diesem Begriffe kein wirkliches Fett oder Oel vorstellig zu machen, sondern diese Erde verdienet gegenwärtigen Namen, weil sie schlüpfrichter und leimichter Beschaffenheit ist, und vermuthlich den ersten Grundstoff zu allen Fettigkeiten abgiebt, indem alle fettigte Dinge bey ihrer Verbrennung eben dergleichen Erde zurück lassen, und daher beweisen, daß sie sowol aus einer elementarischen Grunderde, als dem brennbaren Wesen bestehen, welches der unsrigen, in ihrem reinen Zustande zwar annoch mangelt, sie erhält aber dasselbe, theils durch den Dünger, größtentheils aber aus der Luft, so uns die Beschaffenheit derjenigen Bäume zu erkennen giebt, welche in sandigtem und dürrem Boden hervor wachsen, und dennoch einen großen Ueberfluß am Harze und Fettigkeit in sich haben. Dieses beweiset ferner der durch die Destillation unserer Lauge erhaltene gelbe empyrevmatische Liquor, welcher diese seine Beschaffenheit auf keine andere Art erlanget, als da sich das brennbare Grundwesen mit einigen Salztheilchen vereiniget, und mit selbigen zugleich herüber geführet wird. Denn wenn man diesen gelben Liquor allgemach abdämpfet, so läßt derselbe ein fettigtes Wesen, so einem Harze gleichet, zurück, welches mit dem

dem Vitriolöle aufbrauset, und einen brandichten Geruch verursachet, so aber allen fettigten und ölichten Sachen eigenthümlich ist.

Was den andern angeführten Theil unsers fruchtbar machenden Grundwesens, nämlich das Salz, anbelanget, so zeiget sich dasselbe jederzeit in wenigerer Menge, als die bishero angeführte zarte Erde selbst, und macht in einigen Fällen den fünften, bisweilen den sechsten, selten den siebenten Theil derselben aus, wobey man bemerket, daß die magern Erden jederzeit, nicht allein weniger Salz bey sich haben, sondern es es ist dasselbe auch meistens von saurer Beschaffenheit, wie sich denn der Unterscheid dieses Salzes überhaupt nach den verschiedenen Erdarten richtet; denn in einigen ist es salpeterartig, in andern gleicht es einem Mittelsalze, ja in einigen ist es alkalinischer Natur, welche Eigenschaften, sowol das im Feuer herfürgebrachte Krachen, als auch die mit selben versetzte saure flüßige Wesen verrathen. Inzwischen mag man aus verschiedenen Erden eines von diesen gemeldeten Salzen erhalten, welches es auch nur sey, so wird man bemerken, daß es jederzeit noch etwas von einem gemeinen Küchensalze bey sich habe, welches die würflichten Crystallen, so in dem Anschießen, jeder Art, zum Vorscheine kommen, beweisen.

Alle die bishero angeführten Bemerkungen, leiden einen großen Abfall, wenn man eine unfruchtbare magere Erde zu dem Gegenstande seiner Arbeit erwählet; denn 1) wird die aus derselben erhaltene Lau-

ge sehr wenig gefärbet, 2) schäumet dieselbe bey der Destillation nicht merklich auf, 3) läßt sie beym Abrauchen sehr wenig von einer fettigten und bräunlichen Erde, so mit einem sauren Salze vergesellschaftet, und dahero mit einem Alkali aufwallet, zurück. Woraus wir denn mit desto größerer Gewißheit schließen können, daß unsere angeführte fettigte zarte Erde die wahre Ursache der Fruchtbarkeit eines Erdbodens abgiebt.

Untersuchet man nun über dieses alle diejenigen Mittel, wodurch man einer unfruchtbaren Erde zu statten zu kommen im Stande ist, als den Dünger, den Wasserschlamm, verfaultes Holz, Schutt von alten Gebäuden, die Lauge vom Seifensieden, den ungelöschten Kalk, und andere dergleichen Sachen, so werden wir aus dem angeführten die Art und Weise ihrer Wirkung gar wohl begreiflich zu machen im Stande seyn. Die ursprünglichen Bestandtheile des Düngers, sind eben diejenigen, so wir angeführet, dahero denn das braune Wasser aus den Mistgruben beym Abrauchen gleichfalls eine große Menge von unserer fetten Erde zurück läßt. Der Wasserschlamm besteht größtentheils aus eben dieser zarten Erde, so sich durch die Fäulung und Auflösung verschiedener vegetabilischen Dinge im Wasser angehäufet. Die Erde, so von verfaulten Holztheilen entstanden, und von den Gärtnern aufgesuchet wird, ist von gleicher Beschaffenheit, und der Schutt von altem Gemäuer, besonders aber derjenigen, so durch die Vermischung des Leimes und des Strohes erbauet

worden,

worden, verrichten diese ihre Wirkung aus keiner andern Ursache, als weil durch die Länge der Zeit, vermittelst der abwechselnden Feuchtigkeit und Wärme der Sonnen, eine ansehnliche Menge von unserer fetten Erde (besonders durch die Auflösung des letztern) erzeuget worden. Die Asche und der Kalk aber sind nur bey einem feuchten, derben, leimichten und thonigten Erdboden anzuwenden, welchen sie, indem ihr Alkali die überflüßigen Feuchtigkeiten in sich nimmt, nicht allein austrocknen, sondern auch auflockern, dergestalt, daß er zur Nahrung der Erdgewächse geschickt gemacht wird, worzu denn selbsten die zartesten Theile ihres Bestandwesens etwas beytragen. Was vor Wirkungen im übrigen die angeführten Mittel bey allen Arten von unfruchtbaren Erden bewerkstelligen, so sind sie dennoch nicht vermögend, dieselben zu derjenigen Vollkommenheit zu bringen, welche wir bey den natürlich fruchtbaren bemerken, als welche bloß durch die wenigen Stoppeln, Wurzeln und derselben Verwesung einigen Zuwachs unserer zarten Erde erhalten, ja öfters gar keines Düngers nöthig haben.

Die mit wirklichen Pflanzen, Kräutern, Bäumen und Früchten unternommene Versuche, können gleichfalls als ein Beweis der angeführten Meynung dienen, denn das Wasser, worinnen man sie kochet, wird in einen bräunlichen Liquor verwandelt, so vermittelst des Abrauchens eine schlüpfrichte leimichte Masse darstellet, welche aufs neue im Wasser zerfliesset, und durch die Verbrennung, eine leichte

schwam-

schwammichte zarte Erde, nebst einem Salze zurücke läßt.

Endlich wird man keine Erfahrung einer bemerkten Fruchtbarkeit anzuführen vermögend seyn, wobey sich nicht zugleich einige Merkmaale der Gegenwart unserer beschriebenen zarten Erde zu erkennen geben sollten. Der Pater Chomel führet in seinem Haushaltungs-Lexico ein besonderes großes Krauthaupt an, da man sich aber um die Ursache dieser Begebenheit etwas genauer umsahe, fand man an der Wurzel desselben einen verweseten Schuh, und man hat nicht zu zweifeln, daß die in demselben befindlichen Theile den Wachsthum dieser Erdpflanze bewerkstelliget, da uns ja bekannt, daß die Theile der Thiere sich in eine schleimichte Erde verwandeln, deren meister Theil durch das Wasser aufgelöset werden kann. Und auf eben diesem Grunde beruhet auch das daselbst angeführte Kunststücke der Gärtner, welche, um die unfruchtbaren Bäume zu befruchten, einen Thierkörper neben der Wurzel eines solchen Baums vergraben. Diese thierische fette Erde stammet zwar gleichfalls aus dem Pflanzenreiche her, aus welchem sie vermittelst der Nahrung in die Körper der Thiere gelanget; ursprünglich aber ist dieselbe zu Anfange der Schöpfung dem Erdboden einverleibet worden, indem gewisse Erden zu ihrer Fruchtbarkeit gar keine Düngung erfordern.

Je mehr nun ein Land von dieser Erde in sich enthält, je mehr wird von selbiger, vermittelst der eindrin-

dringenden Feuchtigkeit aufgelöset, und zu den Wurzeln der Erdgewächse geleitet, in welche sie theils vermittelst ihrer Beschaffenheit, theils aber auch anderer mitwirkenden Ursachen wegen aufgenommen, und zu allen übrigen Theilen derselben geleitet werden, wo sie sich, nachdem ein Theil der Feuchtigkeit, durch die Ausdünstung verflogen, nach und nach ansetzen, unter einander vereinigen, und also den Wachsthum der vegetabilischen Dinge befördern.

Es scheint zwar ein gewisser Versuch, so vom Helmont angestellet worden, dieser Meynung zu widersprechen, da nämlich diejenigen weidenen Stäbe, so er in eine wohl ausgeglühete Erde gepflanzet, und oft begossen, gewachsen und groß worden; oder aber auch, da man bemerket, daß gewisse Blumen, Zwiebeln und Pflanzen durch das bloße Wasser ernähret, und zur Blüthe gebracht werden können. Ich will aber nicht erwähnen, daß dieses 1) nur mit denjenigen Gewächsen zu bewerkstelligen, deren Wesen schwammicht, feuchte, und saftig ist, 2) daß ihr Wachsthum auf diese Art langsam von statten geht, 3) daß die Zwiebeln selbst viel schleimichtes in sich haben, wodurch sie ihre Blätter und Blumen zu ernähren im Stande sind. 4) Daß die auf diese Art erzeugten Gewächse nicht zu der Vollkommenheit gelangen, als diejenigen, so aus der Erde herfür gewachsen sind, sondern ich will nur dieses in Erwägung ziehen, daß in dergleichen Fällen das Wasser selbst die meisten festen Theile, so zum Wachsthume dieser Erdgewächse erfordert werden, hergiebt, indem die Erfahrung lehret,

lehret, daß ein gemeines Wasser beym Abrauchen jederzeit einen ziemlichen Theil von einer leichten und zarten Erde zurück läßt, welche in diesem Falle eben dasjenige bewerkstelliget, was wir von unserer fetten Erde gesaget haben; und wenn Helmont hierauf sein Augenmerk gerichtet, so würde er vielleicht nicht zu behaupten gesucht haben, daß das Wasser das einzige und ursprüngliche Wesen der Erdgewächse sey.

Endlich thut auch das gemeine Sprüchwort: daß nicht jedes Erdreich alle Früchte herfürbringe, unserer Meynung keinen Eintrag; denn, ob gleich nicht zu läugnen, daß einige Gewächse besser in einem magern und sandigten, als fetten Boden hervorwachsen, so kann man doch hieraus wider die angeführte Meynung keinen Schluß fassen: sondern man hat vielmehr die Ursache hiervon in der Beschaffenheit und dem Gewebe solcher Gewächse selbst zu suchen, welche vielleicht so beschaffen sind, daß auch ein weniger Theil unserer Erde zu ihrer Nahrung und Unterhaltung hinlänglich ist, oder aber eine überflüßige Feuchtigkeit den Pflanzen und Bäumen dieser Art mehr schädlich als nützlich seyn möchte. Inzwischen haben sie dennoch zu ihrem Wachsthume unserer fettigten Erde unumgänglich vonnöthen; denn wenn es gleich scheint, daß einige Pflanzen und Bäume auf rauhen Felsen herfür wachsen, so wird man doch finden, daß sich ihre Wurzeln entweder zwischen die, mit Erde angefüllten Steinklüfte, einsenken, oder aber sich auf der Oberfläche dieser Steine, in einem Theile, von

Wind

Wind und Regen zusammen getriebener und mit Mooße unterwachsener, guter Erde befestigen.

C. F. Schulz.

* *

Inhalt

des vierten Stückes im funfzehnten Bande.

IV. Von



Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes fünftes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,

bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.

1755.

Hamburgisches
Magazin,
oder
gesammlete Schriften,
Aus der
Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes fünftes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit.

Hamburg und Leipzig,
bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.
1755.



I.

Ursprung der kastilianischen Poesie;

von

Herrn Ludwig Joseph Velasquez,

des heil. Jakobsordens Rittern; der königl. Akademie der Geschichte, wie auch der Akademie der Aufschriften, des Münzwesens, und der schönen Wissenschaften zu Paris Mitgliede.

Viuitur ingenio caetera mortis erunt.

Malaga, bey Franz Martin Aquiler 1754.

aus dem Hornung des Journal Etranger 1755. übersetzt.



Nachdem der Verfasser angemerket, daß man den wahren Ursprung der kastilianischen Poesie in der Zeitordnung ihrer Dauer, in ihrem Fortgange, und in der Reihe, worinnen die kastilianischen Dichter auf einander gefolget, suchen müßte:

 so

so theilet er sein Werk in vier Theile. In dem ersten nimmt er sich vor die Quellen der kastilianischen Dichtkunst zu untersuchen. In dem zweyten will er von ihrem verschiedenen Zeitalter bis auf uns handeln. In dem dritten will er die verschiedenen Arten ihrer Gedichte untersuchen. Endlich will er im vierten Theile von alle dem, was ihr anhängig ist, reden. a)

I. Quellen

a) Ein so wichtiges Vorhaben verdienet hier in seinem ganzen Umfange vorgestellet zu werden; damit man daraus abnehmen kann, was man in verschiedenen Auszügen daraus zu erwarten hat.

I.

Quellen der kastilianischen Dichtkunst.

1. Die Dichtkunst der ersten Spanier.
2. Die lateinische Dichtkunst.
3. Die arabische Dichtkunst.
4. Die Provenzal oder limusinische Dichtkunst.
5. Die portugiesische Dichtkunst.
6. Die galliciscshe Dichtkunst.
7. Die biskayische Dichtkunst.
8. Die Kennzeichen einer jeden von diesen Dichtungsarten, und wie sie von der kastilianischen Poesie nachgeahmet werden.

II.

Ursprung, Wachsthum, und Alter der kastilianischen Dichtkunst überhaupt.

1. Ursprung und Anfang dieser Dichtkunst.
2. Zeitalter der kastilianischen Dichtkunst.
3. Erstes Zeitalter.
4. Zweytes Zeitalter.
5. Drittes Zeitalter.
6. Viertes Zeitalter.
7. Itziger Zustand derselben.

I.

Quellen der kastilianischen Dichtkunst.

Es ist gewiß, daß die ersten Spanier von der Dichtkunst eine Erkenntniß gehabt. Silius Italicus b) be-

Ff 3

III.

Anfang und Wachsthum einer jeden von den vornehmsten Gattungen der kastilianischen Poesie.

1. Die Theile woraus sie besteht.
2. Ursprung der kastilianischen Verse.
3. Ursprung der kastilianischen Reime.
4. Ursprung der kastilianischen Strophen und Absätze.
5. Das Lustspiel.
6. Das Trauerspiel.
7. Das Heldengedicht.
8. Das Hirtenlied.
9. Die Ode.
10. Das Klaggedichte.
11. Das Schäfergedicht.
12. Das Strafgedicht.
13. Das Lehrgedicht.
14. Das Sinngedicht.
15. Die scherzhafte Poesie.

IV.

Von andern zur kastilianischen Dichtkunst gehörigen Dingen.

1. Dinge, welche zur kastilianischen Dichtkunst gehören.
2. Sammlung von kastilianischen Dichtern.
3. Kastilianische Uebersetzungen verschiedner Dichter anderer Nationen.
4. Schriftsteller, welche im Kastilianischen von der Dichtkunst geschrieben.

Beschluß dieses Werks.

b) im 3 B.
- Barbara nunc patriis vlulantem carmina linquis.

berichtet uns, daß die Einwohner von Gallicien in ihrer Sprache Verse machten und absangen. Und Strabo c) versichert uns, daß die Turditanier, das geistreichste Volk in Spanien, ungemein in den Wissenschaften bewandert wären, und unter ihren ältesten Schriften auch Gedichte, und von vielen tausend Jahren her in Versen abgefaßte Gesetze hätten. Der Begriff, welchen uns Strabo von der Dichtkunst dieses Volks giebt, bestätiget das Alterthum derselben; weil man sieht, daß sie in diesen entfernten Zeiten bey ihrem ersten Ursprunge, nach Horazens Anmerkung, dazu diente, daß sie die Menschen in eine Gesellschaft vereinigte, ihnen Gesetze gab, und ihnen Regeln wohl zu leben vorschrieb.

Wenn man aus dem Eignen einer Sprache von der Poesie derselben urtheilen kann: so sollte man fast glauben, daß die älteste Poesie der Spanier viel von dem griechischen und hebräischen Geiste an sich gehabt; weil sich ihre erste Sprache aus dem Griechischen und Phönicischen ableitete. Da uns aber hierinnen das Ansehen der ältesten Schriftsteller fehlet: so können wir nichts mehr als nur wahrscheinliche Muthmaßungen davon angeben; und wir sind nicht mehr im Stande, mit Gewißheit zu sagen, ob die kastilianische Poesie in unsern Tagen etwas von der Poesie der alten Spanier behalten.

Der gute Erfolg, womit die Spanier, nachdem sie von den Römern waren bezwungen worden, sich auf die Dichtkunst legten, läßt uns urtheilen, daß ihnen diese Kunst nicht gänzlich unbekannt war, ehe die

c) im 3. B.

die Sprache und die Gewohnheiten der Römer bey ihnen aufkamen.

Die Zeit der Regierung Augusts, welche Rom eine so große Menge vortrefflicher Dichter gab, war in Spanien eben so fruchtbar daran, als in andern Provinzen seines Reichs. Cajus Julius Hyginus, ein Freygelaßner des Augusts, und ein Spanier von Geburt, war, wie Sueton d) meldet, eine der größten Zierden dieses Jahrhunderts. Er war ein vortrefflicher Dichter, ein Verfasser vieler Schriften, und ein vertrauter Freund des Ovids. Man eignet ihm die poetische Sternkunde zu, welche man unter seinem Namen herausgegeben.

In eben diesem Jahrhunderte war Sextilius Hena berühmt. Seneka e) spricht, Hena wäre mehr witzig, als gelehrt gewesen, er wäre ein Dichter, welcher sich nicht allemal selbst gleich wäre: seine Schreibart hätte das Schwere und Grobe an sich, das Cicero f) den kordubensischen Poeten vorwirft. Man versteht unter diesen letztern diejenigen, welche Metellus, als er den Sertorius überwunden hatte, mit sich nach Rom nahm. Hieraus läßt sich nun erweisen, daß sich die Spanier lange vor Augusts Zeiten auf die Dichtkunst geleget haben.

d) im 3 B. de illustr. Gramm.

e) Suasor. 6. B. Sextilius Hena fuit homo ingeniosus magis, quam eruditus; inaequalis Poeta, & paene quibusd. locis talis, quales esse Cicero Cordubenses Poetas ait, pingue quoddam sonantes atque peregrinum.

f) Orat. pr. Arch. Vt Cordubae natis poetis pingue quoddam sonantibus atque peregrinum aures suas dedit.

Diese Anmerkung des römischen Redners läßt uns nicht nur von der großen Menge der Dichter, welche es damals in Spanien gab, urtheilen; sondern wir lernen auch daraus den Charakter der spanischen Poeten, und besonders der korduben sischen kennen. Dieses Schwere mit dem Groben vermischt, welches Cicero in ihnen findet, kann mit der Patavinität, welche man dem **Livius**, dem besten unter den lateinischen Geschichtschreibern, vorrücket, verglichen werden.

Unter dem Nero brachte Corduba drey große Männer hervor; den **Markus** und **Lucius Seneka**, und den **Markus Annäus Lukanus**. Man eignet die lateinischen Trauerspiele, welche mit einander ans Licht gestellet sind, dem **Mark. Annäus Seneka**, dem Redner, und dem **Lucius Annäus Seneka** dem Weltweisen zugleich zu. So viel man ihnen auch Fehler vorrücket: so muß man ihnen doch auch diese Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß sie vortreffliche Sachen in sich halten. Dieses sind die einzigen Trauerspiele, welche von den alten Lateinern, bis auf uns gekommen. Wir haben von dem **Lukan** nichts weiter, als sein Gedicht vom bürgerlichen Kriege g). Und man muß ebenfalls gestehen, daß, ungeachtet sich darinnen viele Fehler finden, doch auch hin und wieder sehr bewundernswürdige Stellen darinnen sind.

Marc. Valer. Martialis von **Bilbilis** gebürtig, blühete zu Zeiten des Kaisers **Domitians**. Seine Sinngedichte machen heut zu Tage eins von den vornehmsten Denkmälern der lateinischen Dichtkunst

g) Pharsalia.

kunst aus. Dieser Martial thut noch anderer spanischen Dichter Erwähnung, welche seine Zeitgenossen waren; als des Unicus, welcher sein Anverwandter war, und, wie er spricht, auch noch einen Bruder hatte, der ein Dichter war h); des Cannius von Cadix gebürtig i); des Decians, welcher in Merida zu Hause war k); und des Licians von Bilbilis l).

Von der Zeit bis auf den Constantin weiß man nichts von einem spanischen Poeten. Unter diesem Kaiser und seinen Söhnen brachte der Priester Juvencus das Evangelium in Hexameter. Dieser war der erste geistliche Dichter in Spanien, und seinem Beyspiele folgeten Prudentius, Arator und Sedulius.

Latinus Pacatus spricht m) in seiner Lobrede auf den Kaiser Theodos, daß Spanien itzund abgehärtete Soldaten, beredte Redner und vortreffliche

 Dich-

h) im 12. B. das 44 Sinng.
i) Im 1. B. das 61, 69 Sinnged. desgl. im 3 B. das 20. Sinng.
k) Im 1. B. das 61, 39. Sinnged.
l) Im 1. B. das 61 Sinnged. Niklas Anton setzet den Matern und Lucius, deren Martial ebenfalls Erwähnung thut, unter die spanischen Dichter, welche zu Martials Zeiten gelebet haben. Man findet den ersten im 10 B. im 37 Sinnged., und den andern im 4 B. im 55 Sinnged. genennet. Aber der Text spricht nur, daß Matern ein großer Rechtsgelehrter, und Lucius ein großer Redner gewesen. Von ihrer Geschicklichkeit in der Dichtkunst saget Martial nichts.
m) Panegyr. ad Theodos. Haec durissimos milites, facundissimos oratores, clarissimos vates parit.

Dichter hervorbrächte. Der heil. Hieronymus n) redet von dem Aquilinus Severus einem Spanier, welcher zu Valentinians Zeiten lebte, und ein Werk schrieb, woorinnen Verse und ungebundene Rede untereinander waren, und welches den Titel führte: Bekehrung, oder Wiederkunft, oder Reise; denn dieses Werk enthielt die besondern Lebensumstände des Verfassers in sich.

Jedermann kennet den Werth der Poesien des Spaniers Aurelius Prudentius, welcher im vierten Jahrhunderte lebte. Sie werden nicht nur wegen ihrer Schönheit; sondern auch besonders deswegen hochgeschätzt, weil sie der Kirchengeschichte dieser Zeiten ein großes Licht geben.

Der Verfasser übergeht hier den Silius Italicus, welcher viel älter ist, als die itzt genannten; den Rufus Festus Avienus, der zu Theodosens des großen Zeiten blühete; den heil. Damas, einen Pabst, weil man ihnen ihre spanische Geburt noch streitig machen könnte.

Unter den Aufschriften, welche Gruter, Muratori, Reinesius und andere mehr herausgegeben haben, findet man verschiedene lateinische Sinngedichte, welche aus diesen Zeiten zu seyn scheinen, und woraus sich der allgemeine Geschmack dieses Volks an der Poesie erweisen läßt. Dergleichen ist die Aufschrift der Brücke zu Alkantara o) welche auf den C. Julius Lacer, einen Baumeister, der dieselbe gebauet hatte, verfertiget ist. Dergleichen sind die

n) de Scriptor. eccl. c. 3.

o) Morales Chronicor. L. 9. c. 28.

die Tarragonischen Aufschriften p) welche von zween Wagenführern (Conducteurs des Chariots) dem Fuscus und Euticetes, und von einem Knaben reden, welcher in der Kindheit starb.

Als Spanien von den Gothen und andern nordischen Völkern im Anfange des fünften Jahrhunderts überschwemmet wurde: so nahm der Geschmack in der reinen Dichtkunst sogleich etwas von diesen Verwirrungen an. Man sahe nichts mehr von der edlen Anmuth, womit die Spanier dieselbe giereten, da sie noch unter römischer Bothmäßigkeit waren. Die gothische Barbarey hatte selbst einen Einfluß in die geistlichen Dichter, welche sich nun der Musen bemächtigten. Sie banden sich nicht mehr an die grossen Muster. Sie hielten es für unanständig, sie nachzuahmen, weil sie ihnen für die guten Sitten gefährlich schienen. Sie schrieben ohne Kunst und Geschicke Gesänge, Grabschriften, und andere dergleichen Poesien, zum Gebrauche der Kirchen, und zur Unterhaltung der Andacht gläubiger Seelen, welche sie zugleich ermahneten, nichts von dem zu lesen, was die Heiden verfertiget hätten. Dieser blinde Eifer war nun eine von den vornehmsten Ursachen des verdorbnen Geschmackes in der Dichtkunst.

Man weiß nicht, ob die Spanier etwas von der nördlichen Poesie, welche die Gothen nach aller Wahrscheinlichkeit mit sich brachten, beybehalten haben. Alle Dichter aus diesen Zeiten, deren Namen und Schriften man kennet, schrieben lateinisch.

Sido-

p) Morales, Ant. de las ciud. de Espana, p. 67.

Sidonius Apollinaris q) lobt einen Dichter aus Andalusien, welcher sein Zeitgenosse war, und sein Vaterland verließ, um nach Ravenna zu gehen. Idatius r) redet von einem Spanier, Namens Merobaudes. Er war, spricht er, von vornehmer Geburt, ein vortrefflicher Redner, und ein Dichter, welchen man den Alten an die Seite setzen kann. Er setzet hinzu, daß Merobaudes zu des jüngern Theodosius Zeiten gelebet. Drakontius, welcher um eben diese Zeit lebte, verfertigte, wie der heil. Isidor s) meldet, in lateinischer Sprache ein Gedicht von der Schöpfung der Welt. Der Bischoff Caponius war auch aus dem fünften Jahrhunderte. Er machte Verse, worinnen er die Fabel vom Phaeton mit dem Falle Satans, als er aus dem Himmel gestoßen ward, verglich.

Im folgenden Jahrhunderte war Orentius oder Orientius berühmt; dessen Siegbertus Gemblacensis t) Erwähnung thut. Wir haben von dem Orentius das Ermahnungsgedicht (Commonitorium) in Hexametern und Pentametern; so wie es der Pater Martin Anton del Rio mit Anmerkungen herausgegeben. Am vollständigsten und richtigsten aber ist es in der Ausgabe des Don Juan u) Tamayo da Salazar.

Im

q) Carm. ad Felic. magn.

Sed nec tertius ille nunc legetur.
Baetim qui patrium saepe relinquens
Vndosae petiit sitim Ravennae.

r) Chron. ad ann. 19. Theodos. iun.

s) de Scriptor. eccl. c. 24.

t) ibid. c. 34.

u) Martyrol. Hisp. im 4. Th. vom 7. des Heumonds.

Im siebenten Jahrhunderte lebten der heil. Ildephonsus, Erzbischoff zu Toledo, welcher eine Menge Grabschriften und Sinngedichte schrieb; der heil. Eugenius, dritter Bischoff an eben dieser Kirche, welcher das Gedicht des Drakontius von Erschaffung der Welt fortsetzte, und auch noch verschiedene andere poetische Stücke verfertigte, die man noch in einer gothischen Handschrift auf dem Büchersaale der Kirche zu Toledo findet; der heil. Valerianus, ein Abt, welcher zu Zeiten des Uvamba verschiedene Gedichte schrieb, die Morales x) in einer Büchersammlung der Kirche zu Oviedo in der Handschrift gesehen. Man redet auch von den lateinischen Poesien des Julians, Erzbischoffs von Toledo, und des Tajons, Bischoffs von Saragossa.

Einige gothische Aufschriften haben uns noch andere Ueberbleibsel der Poesie aus diesen Zeiten aufbehalten, welche uns zeigen, wie sehr sich der Geschmack damals verderbt hatte. Dergleichen ist die Grabschrift des Athaulfus y) zu Barcellona; wir setzen zum voraus, daß sie wirklich alt ist; die Grabschrift des Justa z), welche man bey dem Kloster del Tardon gefunden. Die Grabschrift des Prudentius a) Bischoffs zu Taragone; und die Grabschrift des Arcedianus Pelagius. Dergleichen sind noch die Aufschriften des Uvamba b) zu Toledo, und die an

x) Chronicor. L. 12. c. 51.

y) Morales Chronicor. L. 11. c. 14.

z) id. ibid. - - L. 11. c. 74.

a) id. ibid. - - L. 12. c. 37.

b) id. ibid. - - L. 12. c. 48.

an der heil. Johanneskirche, welche von dem Reccesvinto a Bagnos c) erbauet worden.

Die Araber, welche im achten Jahrhunderte in Spanien einfielen, und sich fast des ganzen Landes bemächtigten, verursachten, wie in allen Künsten und Wissenschaften, so auch in der Dichtkunst eine beträchtliche Veränderung. Indeß gab es noch spanische Poeten, welche in diesem und den folgenden Jahrhunderten diejenige Gattung von der lateinischen Poesie, welche seit der Gothen Zeiten die Oberhand behalten hatte, noch immer erhielten. Theodulphus ein Spanier von Geburt, und Bischoff von Orleans in Frankreich, lebte im achten Jahrhunderte. Seine Poesien und andern Schriften hat der Pater Sirmond ans Licht gestellet.

Im neunten Jahrhunderte blühete Alvaro von Corduba, von dem wir etliche lateinische Gedichte haben, welche der Pater Florenz d) bereits herausgegeben; Cyprian, Oberpriester zu Corduba, dessen Werke der nur genannte Pater gleichfalls e) ans Licht gestellet; und der heil. Eulogius, der Märtyrer, von Corduba gebürtig, welchen uns Alvaro f) als einen der besten Dichter seiner Zeit beschreibt.

In eben diesem Jahrhunderte lebte ein anderer Spanier, mit Namen Prudentius, oder Galindon Prudentius, der ein Bischoff in Frankreich war, und dessen Poesien Niklas Camasucio in dem Verzeichnisse der Bischöffe an den drey heil. Pauls-

schlös-

c) Morales Chronicor. L. 12. c. 37.
d) Espana sagrada Th. 11. S. 275.
e) id. - - - S. 524.
f) In dem Leben des heil. Eulogius.

schlössern (de St. Paul-trois-Chateaux) g) herausgegeben. Im zehnten Jahrhunderte wird des Salvus, eines Abts im Kloster zu Abelda, Meldung gethan, welcher Verse und Gesänge verfertigte.

Man findet einige Aufschriften in lateinischen Versen, unter der Herrschaft der Saracenen, welche in eben dem Geschmacke abgefaßt sind, den man zur Zeit der Gothen in der Poesie hatte. Der Verfasser führet hiervon zum Beyspiele an, die Aufschrift des Mönchs Amansvindo, die bey Malaga gefunden, und von dem Aldrete h) ans Licht gestellet worden; die des Don Diego Ximenez i) Herrn von Los Cameros vom 1188sten Jahre; die wegen der Beysetzung der Gebeine des heil. Prudentius, k) im Kloster zu Nagera, von dem Könige Dongarcius; und die Grabschrift des heil. Vincenz, eines Märtyrers im Kloster des heil. Claudius zu Leon l).

Nun wurde endlich die Poesie eine Beschäfftigung und ein Zeitvertreib aller derer, welche einen Geschmack an den Wissenschaften hatten. Alvaro von Corduba m), welcher im neunten Jahrhunderte

g) Auf d. 163. S.
h) Ursprung der kastilianischen Sprache. B. 3. H. 18.
i) Morales Chronicor. L. 11. C. vlt.
k) Eben daselbst.
l) Eben das. L. 12. C. 19.
m) In dem geschriebenen Leben des heil. Eulogius, welches in einem gothischen Buche auf dem Büchersaale zu Toledo befindlich ist. „Nam pueriles, sind seine „eignen Worte, contentiones pro doctrinis quibus di„videbamur, non odiose sed delectabiliter epistolatim „in invicem egimus & Rythmicis versibus nos laudibus

derte lebte, redet davon als von einer eitlen Beschäfftigung, womit der heil. Eulogius und er sich in der Jugend die meiste Zeit vertrieben hätten.

Wie die Ueberwundenen gemeiniglich die Gesetze der Ueberwinder annehmen: so führeten auch die Araber, welche an die 800 Jahre in Spanien herrscheten, ihre Sprache und Wissenschaften darinnen ein. Ihre neue Poesie wurde daselbst eben so gemein, als in Africa. Wenn man sich einen Begriff von ihrem glücklichen Erfolg in dieser Sache machen will: so braucht man nur dasjenige zu lesen, was man davon in dem **Alvaro** n) **von Corduba** findet.

Er spricht, die Spanier hätten über der Erlernung des Arabischen, das Latein dergestalt vergessen, daß unter tausenden kaum einer gewesen, der einen Brief

„mulcebamur, & hoc erat exercitium nobis melle suavius, & fauis jucundius - - - - - ita vt volumina „conderemus, quae postea aetas matura abluenda, ne „in posteros remanerent, decreuit.

n) S. die Handschrift von dem Büchersaale der Kirche zu Corduba, welche der Pater Florenz herausgegeben. Esp. Sagra Th. 11. S. 274. „Ita vt omni Christi col„legio vix inueniatur vnus, qui salutatorias fratri pos„sit rationabiliter dirigere literas; & reperiuntur abs„que numero multiplices, qui erudite chaldaicas ver„borum explicent pompas, ita vt metrice eruditiori „ab ipsis gentibus carmine & sublimiore pulcritudine „finales clausulas vnius literae coarctatione decorent, „& juxta quod linguae ipsius requirit idioma, quae „omnes vocales apices cum muta claudit, & cola, „rythmice, imo vt ipsius competit metrice vniuersi al„phabeti litterae per varias dictiones plurimas varian„tes vno sine constringuntur, vel simili apice.

Brief in lateinischer Sprache hätte schreiben können. Alles hätte sich auf die arabische Sprache, und auf das Lesen chaldäischer Bücher gelegt: so, daß man sehr schön arabisch hätte schreiben, und in dieser Sprache weit angenehmere Verse machen können, als die Araber selbst.

In einer so langen Zeit von achthundert Jahren, da die Araber von diesem Stücke Landes Meister blieben, brachte Spanien eine ungeheure Anzahl arabischer Dichter hervor. Es ist hiervon Erwähnung gethan worden in dem spanischen Büchersaale des Niklas Antonio; in der orientalischen Bibliothek des Herrn Herbelot, und endlich in dem arabischen Spanien von den Handschriften auf dem Escurial, welches Don Miguel Cassiri geschrieben hat, und noch immer fortgesetzet wird. Man wird viel Arabisch-spanische Dichter darinnen gewahr werden, welche wir noch nicht kennen, und deren Werke noch unter den auf dieser Bibliothek befindlichen Handschriften stecken. Die meisten dieser Dichter sind aus Andalusien, und von den berühmten Akademien zu Corduba und Seville. Sie schrieben in Versen von den wichtigsten Dingen, von der Religion, von der Sittenlehre, von der Staatskunst, von der natürlichen und gelehrten Geschichte. Ebn Tahum aus Seville, welcher ums 691ste Jahr der Egire berühmt war, handelte in seiner Schreibart von der Schöpfung des Menschen, von der Seele, und machte eine Beschreibung des Tempels zu Mecha. Einige schrieben von der Dichtkunst, wie Dhialdni Alkharag, welcher im sechsten Jahrhunderte der Egire lebte, und ein Gedicht

machte, welches den Titel: der Poetenschatz, führete. Andere machten Auslegungen über die Poeten, wie Ebn Forgia, welcher im fünften Jahrhunderte der Egire lebte, und über den Almotuabi, einen berühmten Dichter, schrieb. Ebn Macrana machte ebenfalls eine Auslegung über das Gedicht von den Thieren, welches Abiotmann, ein persischer Dichter, verfertiget hatte.

Der poetische Geist war nicht den Männern allein eigen. Viel gelehrtes Frauenzimmer, besonders von Andalusien, legte sich mit glücklichem Erfolg auf die Dichtkunst. Man findet unter den arabischen Handschriften auf dem Escurial viel poetische Sachen von verschiedenen spanischen Weibspersonen; worunter man besonders die Werke der Maria Alphaisuli, einer Sevillianerinn von Geburt bemerket, welche im vierten Jahrhunderte der Egire lebte, und die man für die Sappho der arabischen Dichtkunst hielt.

Außer den Poeten, deren Werke noch da sind, findet man die Namen der übrigen meistentheils in den Büchersammlungen von spanisch-arabischen Schriftstellern, welche die Mahumedaner selbst gesammlet, und welche unter den Handschriften des Escurials sich befinden; als die Bibliotheca Arabico-hispana der Caliphen, der Helden, der Dichter und gelehrten Weibspersonen in Spanien, in vier starken Bänden, welche Ebn Alkhatib Mahomed ben Abdalla, der ums 711te Jahr der Egire lebte, geschrieben; ingleichen auch die Geschichte aller Spanier und Africaner, welche sich in den Künsten und Wissenschaften, besonders in der Dichtkunst hervorgethan haben, von Ben Mahumed Abunassar

Alphalth,

Alphalth, einem gebornen Sevillianer; welcher im sechsten Jahrhunderte der Egire lebte, und dessen Werke sich auch auf dem königlichen Büchersaale zu Paris befinden. Mit einem Worte, die arabische Poesie wurde unter der Herrschaft der Saracenen in Spanien gebräuchlich, und nicht eher als sie selbst wieder daraus verbannet.

Die Provenzal oder limusinische Poesie ist die älteste Dichtkunst des Pöbels in Europa, und diese Eigenschaft hat sie bis ins eilfte Jahrhundert gehabt. Sie breitet sich aber eben so weit als ihre Sprache aus, das ist, in Languedoc, Roußillon, in der Provence, in der Grafschaft Barcellona, in dem Königreiche Valentia und Murcia, auf den Inseln Majorka und Minorka, in Sardinien und an andern Oertern, wo sie noch bis auf den heutigen Tag dauret. Ihre Dichter nannten sie Trovadores. Ihre Poesie aber nannte man Gaya Ciencia oder Gay Saber (eine lustige und Zeitverkürzende Wissenschaft).

Da nun die Provenzalsprache in einer so großen Anzahl von spanischen Provinzen überhand genommen: so kann man gar wohl glauben, daß die Poesie in dieser Sprache ebenfalls darinnen bekannt gewesen. Die spanischen Provenzaldichter, von welchen wir eine Kenntniß haben, langen bis ins eilfte Jahrhundert. Dazumal lebte Don Pedro I, wenn man anders ihm und nicht dem Don Pedro II die Provenzalverse zuschreiben muß, deren Wilhelm Castel o) gedenket.

o) Geschichte von Languedoc, 3 B. 1 Hauptst.

Im zwölften Jahrhunderte machte **Don Alphonsus I.** p) Provenzalverse. Im dreyzehnten Jahrhunderte blühete **Mossen Jardi von Valenz**, welcher beym Könige **Don Jayme** q) dem Eroberer in Diensten gewesen; **Mossen Jayme** r) **Febrier**; **Wilhem de Berghuedan** s), ein catalonischer Freyherr und Verweser der Grafschaft von Berghedan

p) Man findet unter den Handschriften des Vaticans Cod. 3204 einen Gesang von seiner Arbeit, und einen verliebten Streit mit Chiraldo de Bornello.

q) Caspar Escolano bringt in seiner valenzischen Geschichte im 1 B. im 14 Hauptst. einige von seinen Versen mit bey, und setzet hinzu, daß er 100 Jahre älter als Petrarch sey, und ums 1250 Jahr gelebt hätte. Es steht auch etwas von seinen Versen in der Sammlung von Poesien, welche zu Antwerpen im 1573 Jahre gedruckt worden.

r) Um die Zeit des Don Jayme I. von Arragonien. Escolano redet von ihm im 5 B. im 26 Hauptst. seiner Gesch. von Valenz. Don Vincent Ximeno spricht in dem 1 Th. der Schriftsteller des Königreichs Valenz, auf der 363 S. daß er seine Verse ums Jahr 1281 geschrieben, und daß sie den Titel führen: Trobes de Mossen Iayme Febrier, caballes, en que tracta dels litnages de la conquista de Valencia, y son regne, mss. und daß er auch eine Beschreibung des Seesturmes verfertiget, welchen die Flotte des Königes Don Jayme I. von Arragonien ausstund, als sie in das heilige Land seegelte.

s) Man hat Schimpfgedichte, Gesänge, und andere Reime von seiner Arbeit in dem vaticanischen Büchersaale Cod. 3204. 3205. und 3207; und unter andern einen Streit zwischen ihm und dem Amerigo de Pingulano, welcher 1260 starb; woraus man zugleich die Zeit, worinnen er lebte, wissen kann.

dan oder Berga; Ugo de Metaplana Nuc oder Nuguet de Metaplana t) genannt, ein catalonischer Freyherr; Ayremundo Montaner u), ein Catalonier, und Raymund Lullius x) von Majorka. In eben diesem Jahrhunderte lebte auch Don Pedro III. von Arragonien, welcher verschiedene Poesien verfertigte y).

Im vierzehnten Jahrhunderte regierte Don Juan I. von Arragonien z). Im funfzehnten lebte der berühmte Ausias March a), und Jayme

 Roig

t) Seine Schimpfgedichte, seine verliebten Fragen und andere Poesien von ihm trifft man in einer Handschrift der vaticanischen Bibliothek Cod. 3204 und 3207 an. Er war des Miravalle eines andern Provenzaldichters, welcher 1218 starb, Zeitgenoß. Das Ende des zwölften und der Anfang des dreyzehnten Jahrhunderts war die Zeit, worinnen er blühete.

u) Er war zu Paralade, welches unter den Kirchsprengel von Gironne gehöret, im 1265 Jahre geboren. Er schrieb ein Gedicht von dem Feldzuge des Königs von Arragonien Don Jayme I. in Sardinien und Corsica. Montaner verleibte dieses Gedicht selbst dem 272 Hauptst. seines Zeitbuchs ein, welches zu Barcellona 1562 herauskam.

x) Er wurde ums 1235 Jahr geboren, und starb 1315. Unter seinen Werken sind auch Provenzalverse.

y) Dieser König spricht in seinem Zeitbuche im 5 B. daß er einige Gesänge verfertiget.

z) Er ist nach des Zurita Berichte im 10 B. seiner Jahrbücher im 42 Hauptst. der Urheber von einigen Provenzalversen.

a) Er lebte zu Pabsts Calixtus III. Zeiten. Seine Poesien sind gedruckt und selbst ins Kastilianische übersetzet worden. Vicent Mariner brachte sie ins Lateinische; wie uns D. Niklas Antonio versichert. Er starb im 1460 Jahre.

Roig b), beyde aus dem Königreiche Valenz gebürtig. Im sechzehnten war Peter Seraphi berühmt, von welchem man einige Verse in der Ausgabe der Werke des Aurias March antrifft, die zu Barcellona im 1560 Jahre veranstaltet worden.

Es giebt noch andere Dichter; man weiß aber das Jahrhundert nicht, worinn sie eigentlich gelebet. Dergleichen sind Arnau, Catalan c); Molai d); Mossenarcis Vinyoles e); Vicent Ferradis; D. Franco de Castelvi; Miguel Perrez; Juan de Verdancha; und Mossen Venolar f): Man findet die meisten Stücke dieser Dichter in unsern Sammlungen von Gesängen.

Die Provenzalpoeten bedienten sich gemeiniglich der zehnsylbigten Verse. Ihre Poesie bestund hauptsächlich in Sinngedichten, Schäferstücken, Gassenhauern, Gesängen, Madrigalen, Serventesios, und andern kleinen Gedichten. Sie verfertigten Tenzones,

b) Er schrieb im 1427 Jahre ein Gedicht wider das Frauenzimmer (Espill) Spiegel betitelt. Es befindet sich in der Handschrift auf dem vaticanischen Büchersaale Cod. 4806. Escolana redet in seiner Geschichte von Valenz davon, im 1 B. im 14 Hauptst. im 1 Th.

c) Der Urheber der geistreichen Lieder und Gesänge; eine Handsch. auf dem Vatican. Cod. 3205.

d) Man hat von seinen Versen eine Handschrift auf dem Vatican. Cod. 3207.

e) Es steht etwas von seinen Versen in der allgemeinen Sammlung unserer Lieder, die zu Seville 1535 und zu Antwerpen 1573 aufgelegt ist. Man findet auch die vorgenannten Poeten alle darinnen.

f) Er war ein Catalonier und verfertigte ein Buch in catalonischen Strophen, unter dem Titel: Die Betrachtung J. C. Valenz 1493.

nes, das ist, witzige und sinnreiche Fragen von der Liebe. Daher kommt auch die Errichtung des so berühmten Richterplatzes, welchen man den Hofstaat der Liebe nannte, welcher aus witzigen Leuten bestund, die von den Streitigkeiten der Poeten urtheileten.

„Die Trovadores, spricht der Verfasser g) der „Abhandlung von der spanischen Komödie, erfanden „la Gaya Ciencia, die lustige Wissenschaft. Sie „verfertigten und führeten Gespräche auf, welche sie „Serventesios, Tenzones, Jurgos medio par„tidos, Corte de Amor, Jurgos Espirituales, „Villanescas nannten. Diese Poeten, welche fast „alle vom hohen Adel waren, richteten eine Akademie „auf, welche sich anfänglich zu Toulouse versamm„lete, hernach aber zu Barcellona und Tortose. „Man war so hitzig auf diese Belustigung, daß sie end„lich ärgerlich wurde. Man redete übel vom Hofe, und „selbst von der Königinn Donna Sibylla de For„cia. Es ist wahr, man brauchte schon bey den Lust„barkeiten des Hofes Erzähler, (*Contadores*), Gauk„ler (*Juglares*), Singer, (*Cantatores*), Possen„reißer (*Truanes*), Narren, (*Buffones*). Dieses „rechtfertiget nun einigermaßen die zu freye Klage „dieser so treuen als vorsichtigen Leute.

„Die arragonischen Könige Don Juan I., Don „Martin, und Don Fernand, der ehrbare, ver„besserten diesen Dichterrath, oder diese poetischen Ver„sammlungen, und die Gesellschaft der Gaya Ciencia.

 „Diese

g) Don Blas Nassarre in seiner Abhandlung von der spanischen Komödie, welche vor der andern Ausgabe der Lustspiele des Cervantes steht. Madrid 1749.

„Diese Kunst aber setzte sich mit der Zeit in ein so
„großes Ansehen, daß die Könige den öffentlichen
„Verrichtungen der Akademie selbst beywohnten, wor-
„innen man von dem Werthe der Gedichte urtheilete,
„und die Dictados, die Trobas, und die Dialogos,
„welche ungemein prächtig gekrönet waren, vorstel-
„lete. Man ertheilete hierauf schriftliche Erlaubniß,
„die gekrönten Werke vorzustellen und abzusingen,
„welches denen, die man verworfen hatte, nicht verstat-
„tet wurde. Cervantes hat sehr gewünschet, daß
„dieses wieder aufkommen möchte.

„Im 1328 Jahre stelleten der Infant Don Pe-
„dro, Graf von Ribagorsa, des Königs Bruder,
„und die vornehmsten Herren am Hofe, vermummte
„Tänze an, sungen Lieder, und führeten Gespräche auf,
„die der Infant selbst bey Gelegenheit der Feyerlich-
„keiten verfertiget hatte, welche wegen der Krönung
„des Don Alphonsus IV von Arragonien angestellet
„wurden.

„Der Gaukler Ramaset sang einen Gassenhauer
„von eben dieses Infanten Arbeit. Ein andrer Gauk-
„ler, mit Namen Noveller, sagte mehr als 600 Verse
„her, welche von dem Infanten in derjenigen Versart
„gemacht waren, welche man gemeine Reime,
„(rimes vulgaires) nennet. Die Liebe zur Poesie
„erhielt sich an dem Hofe dieses Herrn bis auf seinen
„Urenkel, den berühmten Don Enrique d'Arra-
„gon, Marquis von Villena, welcher selbst einen
„Lehrbegriff von der Gaya Ciencia aufsetzte, verschie-
„dene poetische Sachen und Gespräche schrieb, welche
„vorgestellet wurden.

Man

Man kann die Vereinigung der beyden Kronen von Arragonien und Kastilien durch die Heirath des Königs Don Fernand mit der Donna Jsabella, als den vornehmsten Zeitpunkt betrachten, worinnen die Provenzalpoesie in Spanien in Verfall kam. Die Arragonier und Catalonier vernachläßigten diese Sprache unvermerkt; je mehr sich das Kastilianische bey ihnen einschlich. Diese neue Sprache hatte schon seit des Infanten von Antequera Don Fernando Zeiten bey ihnen tiefe Wurzel geschlagen. Das Neue darinnen gefiel ihnen dergestalt, daß sie im Kastilianischen Verse zu machen anfiengen. Und man findet in alten Sammlungen viel Stücke von der kastilianischen Poesie, welche von den Provenzaldichtern verfertiget worden; worunter man doch aber auch noch einige limusinische Aufsätze sieht. Miguel Perez und Juan de Verdancha verfertigten verschiedene Stücke in der catalonischen Dichtkunst h) in Versen der Arte Mayor, das ist, in langen Versen, worinnen das Sylbenmaaß und die Reime der kastilianischen Verse beobachtet waren, und Mossen Crespi de Valdaura machte in kastilianischen Versen eine Auslegung über ein poetisches Stück, welches den Mossen Jordi zum Verfasser hatte, und in achtsylbigten Versen in Valenzischer Sprache nach der Art und dem Sylbenfalle der kastilianischen Rodondillas i) geschrieben war.

Die portugiesische Poesie erstrecket sich bis auf das Ende des eilften Jahrhunderts hinaus, nämlich bis

 auf

h) Man findet sie in der allgemeinen Sammlung, welche zu Antwerpen 1573 gedruckt worden auf der 250 S.
i) Eben daselbst S. 301.

auf die Zeit Don Alongo oder Alfonso I. Königs in Portugall, unter welchem Gonzalo Hermiguez und Egas Moniz die zween ältesten portugiesischen Dichter, die man kennet, berühmt waren.

Im dreyzehnten Jahrhunderte machte der König Don Denis portugiesische Verse. Sein natürlicher Sohn Alonso Sanchez, und Vasco Martinez de Resende thaten nach seinem Beyspiel ein gleiches.

Im vierzehnten Jahrhunderte machte der König Alonso IV, mit dem Beynamen der tapfere, ebenfalls Verse, welche Bernard Brito gesammlet hat. Der König Don Pedro I des Alonso Sohn, übte sich ebenfalls in der Verskunst; und unter Don Juans I. Regierung setzte der Infant Don Pedro verschiedene Klinggedichte zum Lobe des Vasco de Lobeyra auf, welcher für den Verfasser des alten Ritterbuchs der welsche Amadis (Amadis des Gauleo) gehalten wird.

Im funfzehnten Jahrhunderte blüheten Henriquez Cagado unter dem Könige Don Manuel, und der Infant Don Pedro, Königs Don Juan II. Sohn. Die Portugiesen legten sich von diesem Jahrhunderte an auch stark auf die lateinische Dichtkunst, und Achilles Statius, Diego Pereya, Hermigio, Ignatio de Moraiz, Jorge Crello, und Luis de la Creuz ein Jesuit, welcher einige lateinische Trauerspiele schrieb, brachten es darinnen am weitesten.

Das sechzehnte Jahrhundert weiset uns den Bernardino Ribeyra, Francisco Saa de Miranda, Miguel de Cabedo, den berühmten Komödienschreiber Chil Vicentee, und seine Tochter die Paulla Vicentee,

centce, welche nicht nur ihrem Vater seine Lustspiele verfertigen half; sondern auch selbst andere dergleichen verfertigte. Alle diese Dichter blüheten unter dem Könige Don Juan dem III. Man muß ihnen auch noch diejenigen beyfügen, welche unter des Königs Don Sebastian Regierung lebten, als den Eustacio de Faria, Hieronymus de Corte-Real, Jorge Montemayor, Luis de Camoens, nebst denen, welche unter Philippen II. lebten, als den Estevan Rois de Castro, Fernan Rois Lobo de Zumbire, und Francisco Rois Lobo.

Die besten unter diesen Dichtern sind unstreitig der Camoens und Francisco Lobo. In unsern Tagen werden die Poesien des Grafen von Eryceira sehr gerühmt.

Die gallicische Poesie ist nicht die neueste k). Die Lieder und Gesänge der Pilgrimme, welche die Kirche zu Compostella besuchten, behaupteten in den barbarischen Zeiten den Geschmack der Verse darinnen.

Der König Alonso oder Alphonsus der weise, welcher in Gallicien erzogen ward, verfertigte zum Gebrauche der Kirchen in dieser Sprache Gesänge, welche noch bis itzo nebst ihren musikalischen Gesangsweisen der damaligen Zeit unter den Handschriften der Kirche zu Toledo liegen. Der Verfasser l) der Jahrbücher von Sevilla hat einige derselben ans Licht gestellet; unter andern diejenigen, welche das Leben

k) Einige halten dafür, die alte gallicische und portugiesische Sprache wären einerley.

l) Zuniga in den Jahrbüchern von Sevilla 1 B. S. 36. 2 B. S. 116.

Leben des heil. Fernand, des Don Diego Alonso Väter betreffen.

Man kennet auch einige poetische Ueberbleibsel in dieser Sprache, die Masias gemacht, welchen man gemeiniglich den Verliebten nennet. Dieser Dichter war von Padron im Königreiche Cilicien gebürtig; und lebte zu Don Juans des II. Zeiten. Die meisten von denen, welche mit ihm zu einer Zeit gelebet, reden von seinen Liebesstreichen, und von seinem unglücklichen Ende; als da sind Juan de Mena in seinem Werke Trecientas betitelt; Juan Rodriguez del Padron in seinem Buche von dem Vergnügen der Liebe; Garcie Sanchez de Badjoz in seiner Hölle der Liebe, und nach ihnen der Ausleger Griego über den 105 Absatz in dem Gedichte Frecientas des Meene; Argote m) von Molina, und der Bruder Balthasar n) von Vittoria. Der letztere hat einige Verse in arabischer Sprache herausgegeben, welche Masias noch wenige Tage vor seinem Tode machte. Uebrigens findet man eine große Anzahl derselben in der alten Sammlung des Juan Alphonso von Baena, welche geschrieben auf dem Büchersaale zu Escurial aufbehalten wird. Sie können dazu dienen, daß man daraus die Eigenschaft und den Charakter der gallicischen Poesie in den Zeiten kennen lernet.

Obgleich die biskayische Sprache sehr alt ist: so haben wir doch keine andere, als sehr neue Bücher darinnen verfasset. Es ist folglich sehr schwer, etwas zuver-

m) Noblessa de Andalusia Lib. 2 p. 272.
n) Theatro de los Dissef. L. 6. c. 12.

zuverläßiges von der alten Dichtkunst der Cantabrer zu sagen.

Wenn die römisch-biskayische Sprache, von welcher Argotes o) von Molina redet, eben so alt wäre, als die Sache, deren Erzählung sie in sich enthält: so würden wir ein sicheres Denkmaal haben, woraus man von dem Wesen und den Eigenschaften der biskayischen Poesie zu Anfange des vierzehnten Jahrhunderts, d. i. ums 1322 Jahr urtheilen könnte. Allein außer diesem Werke kennet man weiter keine poetischen Denkmäler in dieser Sprache, als die geistlichen Lieder und Gesänge des Bruders Johannes von Aremburn, die von dem Pater Bernhard von Gastelursen, welche im 1686 Jahre zu Pau die Presse verlassen; und die von einem Ungenannten, wovon der Pater Carramendi redet. Der berühmteste unter den biskayischen Poeten ist Johann von Echeverri, ein Doctor der Gottesgelahrtheit, welcher das Leben Jesu Christi; die vornehmsten Geheimnisse unsers Glaubens und das Leben einiger Heiligen in Verse brachte. Seine Werke sind zu Bayonne 1630 ans Licht getreten. Echeverri hatte eine ungemeine Geschicklichkeit zur Poesie, besonders war er in seinen Gemälden vortrefflich.

Die Eigenschaft und der Charakter einer jeden von diesen Dichtungsarten ist so verschieden, daß man die Ursachen des Mangels der Einförmigkeit, welchen man der castilianischen Poesie vorwirft, eben darinnen suchen

o) In seinem Gespräche von der kastilianischen Dichtkunst, welches am Ende des Grafen Lucanor mit angehänget ist. Madrid 1642.

suchen muß, weil sie bald diese, bald wieder eine andre derselben nachgeahmet hat.

Die arabische Dichtkunst liebet die Wortspiele, den Doppelsinn, die Anspielungen und Gleichnisse. Es ist wahr, alle diese Figuren verschaffen ihr einen großen Ueberfluß an Ausdrücken, und eine bewundernswürdige Mannigfaltigkeit in Bildern und Gedanken. Sie ist in der Zusammensetzung der Verse sinnreich. Sie hat einen angenehmen Wohlklang in ihrem Sylbenmaaße. Wenn sie aber erhaben reden will: so versieht sie es fast allemal darinnen, daß sie bis zur Ausschweifung enthusiastisch wird, welches gleichsam dem Witze dieses Volks eigen ist.

Da sich die Provenzal oder limusinische Poesie auf die verliebten Händel eingeschränkt hatte: so wagte sie sich nicht an erhabenere Gegenstände. Und so blieb sie auch zärtlich, scherzhaft und witzig; sie war aber zum Erhabenen und Wunderbaren nicht geschickt, als worinnen sie etlichemal sehr unglückliche Versuche machte.

Es scheint, als ob die portugiesische Dichtkunst sich nach der limusinischen gebildet hätte. Sie ist sinnreich und zugleich angenehm in alle dem, was sie von ihr angenommen. Die beständige Hartnäckigkeit, womit die portugiesischen Dichter sich auf nichts, als verliebte Gegenstände einlassen wollten, machte, daß man eine lange Zeit glaubte, ihre Poesie könne, da ihr die Sprache darinnen nicht zu statten käme, sich gar nicht bis zur Würde ernsthafter Gedichte erheben. Allein man änderte diese Gedanken, als die Musen durch den Mund des **Camoens** redeten.

Die

Die gallicische Poesie war mehr andächtig als angenehm, und da sie schon zufrieden war, wenn sie ein Werkzeug zur Beförderung der Andacht abgeben konnte: so vernachläßigte sie alle Zierlichkeit. Dem ungeachtet aber ist das, was wir noch davon übrig haben, nicht ganz unangenehm. Es scheint, als ob man dieses der Einfalt der damaligen Zeiten zuschreiben müßte, welche sie so sehr einschränkte, und aller der Vortheile beraubte, welche die andern gemeinen Dichtungsarten in den folgenden Zeiten genossen.

Jedermann kennet den Charakter der griechischen und lateinischen Dichtkunst.

Die kastilianische Poesie hat gleichsam alle diese verschiedene Dichtungsarten nachgeahmet; doch mit dem Unterschiede, daß sie das, was sie aus der arabischen, limusinischen, portugiesischen und gallicischen Dichtkunst angenommen, durch eine zufällige Nachahmung angenommen zu haben schien, das ist, durch die natürliche Neigung, welche die Menschen antreibet, dasjenige, was sie immer vor Augen sehen, nachzumachen: an statt, daß in den aufgeklärtern Zeiten, da die schönen Wissenschaften viel geehrter und bekannter wurden, ihre Nachahmung der griechischen und lateinischen Poesie vernünftig war, und mit mehrerer Kunst geschah.

II.

Ursprung, Wachsthum und Zeitalter der kastilianischen Poesie überhaupt.

Als die lateinische Sprache, welche eine Zeitlang in Spanien gemein gewesen war, sich durch das Mengsel

Mengsel der Gothen, Araber und anderer barbarischer Nationen verderbete, und aus den Zungen so vieler Völker sich die kastilianische Sprache im Anfange des zwölften Jahrhunderts zu bilden anfieng; war die arabische Sprache und Dichtkunst schon in die 500 Jahre im Lande bekannt; und die Provenzal, portugiesische und gallicische Dichtungsart waren eben schon seit hundert Jahren darinnen gemein gewesen. Solchergestalt konnte die kastilianische Poesie nicht umhin, sie mußte, da sie sich mit dieser Sprache zugleich bildete, andere Dichtungsarten nachahmen, welche so lange Zeit her bey ihren Landesleuten gebräuchlich gewesen.

Sie entstund eben so, wie die Dichtkunst der Gothen, Griechen, Araber und der ältesten Völker überhaupt; auch die Hebräer, Griechen und Lateiner nicht ausgenommen. Man prieß nämlich die erhabenen Thaten großer Helden, welche sich im Kriege wider die Mauren hervorthaten; man sung das Lob der Gottheit, man handelte von himmlischen Dingen. Daher kömmt es, daß diese Gedichte den Namen der Cantares, der Decires, und die Sammlungen, welche man von denselben machte, den Namen der Cancioneros bekamen. Wie die Tonkunst aus gewissen Tönen und abgemessenen Zeitlängen besteht: so muß auch alles, was gesungen werden soll, eine solche Zeitlänge und ein solches Sylbenmaaß haben, welche sich zu den Tönen und Größen in der Tonkunst schicken. Dieses ist der erste Ursprung der Verse, welche an und vor sich selbst nichts anders, als Stücke der ungebundenen Rede sind, welche in eine gewisse Anzahl von Sylben gebracht werden. Und wie ein

und

und eben derselbe Gesang mehr als einmal wiederholet wird: so sahen sich die Poeten genöthiget, noch eine andere gleiche Anzahl von Versen hinzuzusetzen; woraus denn die Couplas oder Strophen entstunden. So hat auch der Sylbenzwang (elisio) seinen Ursprung der Tonkunst ebenfalls zu danken. Die Stimme muß sich im Singen an gewissen Stellen aufhalten, und dadurch sahe sich der Poet gleichfalls gezwungen, dieser Ordnung in seinen Versen zu folgen.

Wenn man die kastilianische Poesie nach ihrem Fortgange und nach ihren Veränderungen betrachtet: so läßt sie sich in vier Zeitalter abtheilen. Das erste geht von ihrem Anfange bis auf die Zeiten des Königs Don Juan des II.; das andere geht von der Regierung Don Juans II. bis auf Kaiser Karln V. das dritte geht von diesem Kaiser bis auf Philippen IV. und das letzte geht von der Zeit bis auf unsere Tage. Das erste ist gleichsam ihre Kindheit; das zweyte stellet ihre Jugend vor; das dritte ihre männlichen Jahre; das vierte ihr hohes Alter.

Der älteste kastilianische Poet, welchen wir kennen, hat nicht eher als um das Ende des zwölften, und zu Anfange des dreyzehnten Jahrhunderts gelebet. Es war dieses Gonzalo von Berceo, von einem Flecken gleiches Namens gebürtig, und ein Mönch im Kloster des heiligen Milan, von welchem die geschriebenen Nachrichten dieses Klosters bezeugen, daß er im 1211 Jahre gelebet p). Er schrieb in zwölf und dreyzehn

p) Dieses versichert uns der Verfasser der Vorrede, welche vor dem Leben des heiligen Dominicus von Silos steht,

dreyzehnsylbigten kastilianischen Versen das Leben einiger Heiligen; als das Leben des heiligen Vincent Levita, des heiligen Milans und des heiligen Dominicus von Silos; wie auch ein Gedicht wegen der Schlacht bey Simarkes, welche von dem Könige Don Remiro II. von Leon wider die Mauren war gewonnen worden. Diese Gedichte, nebst einigen andern von eben diesem Verfasser, befinden sich in der Handschrift in zweyen Theilen in dem Kloster des heiligen Milan. Man sieht auch unter den Handschriften des königlichen Büchersaals zu Madrid einige Verse von Berceo von dem Meßopfer. Unter allen Werken dieses Dichters hat man noch keines als das Leben des heiligen Dominicus von Silos dem Drucke überlassen. Es ist dasselbe aus den Handschriften des Klosters des heiligen Milans genommen, und nebst andern Denkmälern, welche dieses Heiligen Leben betreffen, durch Sebastian von Vergara ans Licht gestellet worden.

Der König Don Alphonsus der Weise, welcher um eben diese Zeit lebte, verfertigte nicht nur Gesänge in gallicischer Sprache; sondern auch viel (Coplas) Strophen und andere kastilianische Verse. Die Geschichte Alexanders des Großen ist in eben der Versart, als die Gedichte des Berceo, geschrieben.

Das

steht, dessen Geburtsort eben dieser Flecken Berceo war. Es ist dasselbe zu Madrid 1736 ans Licht getreten. D Niklas Antonio aber spricht in der Bibliothek des 2. S. 2 B. 1 Hauptst. daß es aus einer vom Kloster zu Silos eingeschickten Nachricht erhellete, daß dieser Gonzalo von Berceo zur Zeit des Königes Don Alonzo des VI. ums 1080 Jahr gelebet.

Das Buch von den Klagen ist in der andern Gattung von Versen abgefasset, welche die Spanier die lange Versart (Arte Mayor) nennen.

Die Dichtkunst war dazumal der vornehmste Zeitvertreib großer Herren. Der Infant Don Manuel, welcher 1362 starb, machte kastilianische Verse, deren man einige in seinem Grafen Lucanor findet, welchen Gonzalo Argote von Molina herausgegeben. Argote versichert uns in seiner Abhandlung von der Dichtkunst der Kastilianer, daß er eine Sammlung von Versen und Reimen dieses Infanten besäße, und daß er sie unter die Presse zu geben willens wäre. In dem Grafen Lucanor findet man nicht nur zwölf, dreyzehn, und vierzehnsylbigte Verse, wie des Mönchs Berceo seine, sondern auch welche von zehn Sylben, und achtsylbigte kastilianische Strophen (Coplas).

Ums 1330 Jahr, war ein anderer kastilianischer Poet berühmt, dessen weder in des Niklas Antonio Bibliothek, noch in einem andern bekannten Schriftsteller, gedacht worden. Er nennet sich Johann Ruiz, einen Erzpriester von Hita. Seine Gedichte werden in einer Handschrift auf dem Büchersaale zu Toledo aufbehalten. Sie haben dem Verfasser so besonders geschienen, daß sie verdienten, durch einen Auszug bekannt gemacht zu werden, welchen er, wie er spricht, von einem Gelehrten vom ersten Range bekommen.

„Die Handschrift ist auf Papier in Quarto und „sehr mangelhaft. Sie enthält noch andere alte ka„stilianische Poesien, ohne Namen des Verfassers. „Man sieht nur so viel daraus, daß Johann Ruiz

„Erzpriester war. Allein aus einem andern Exem-
„plare, welches dem Don Benoit Gayoso, dem Ar-
„chivaufseher bey der Staatscanzley gehöret, und
„ebenfalls übel zugerichtet ist, erhellet es, daß sein
„wahrer Name Johann Ruiz gewesen, und daß er
„ein Erzpriester zu Hita war, welches man damals
„Fita nannte. Da der Verfasser des Auszuges die-
„ses letzte Exemplar niemals gesehen; ob es gleich zu
„Toledo ist: so kann er nicht sagen, ob es etwas
„mehr, als das auf der Kirchenbibliothek zu Toledo
„in sich hält; als woran er sich allein gehalten hat.
„Es fehlet im Anfange dieses Gedichtes viel, und die
„ersten Blätter, welche noch da sind, treffen nicht
„auf einander, daß es also nicht wohl möglich ist, die
„Absicht desselben so gar genau daraus zu erkennen.

„Man lieset darinnen zu Anfange das Urtheil ei-
„nes Richterstuhls, nebst dem Verfahren der Ge-
„richtsbeyständе und Richter; man kann aber nicht
„entdecken, worauf dieser Eingang geht. Ruiz
„räth dem Frauenzimmer, sich vor der unzüchtigen
„Liebe zu hüten. Er unterstützet seinen Rath mit
„guten Gründen, worunter er eine Erzählung mit
„setzet. Ueberhaupt nimmt er öfters die Fabeln zu
„Hülfe. In der Erzählung, welche er von seinen
„Bemühungen machet, macht er sich eine Ehre dar-
„aus, daß er eine Geschichte von des Don Endri-
„no Tochter geschrieben, welche verliebte Begeben-
„heiten in sich enthält; woran er aber, wie er ver-
„sichert, selbst keinen Antheil gehabt. Er stellet sie
„vielmehr zum Beyspiele dar. Er zieht den Schluß
„daraus, daß das Frauenzimmer sich niemals alten
„gottlosen Weibern, welche er Alcahuetas nennet,

„an-

„anvertrauen, und mit Mannspersonen keinen gehei-
„men Umgang haben solle.

„Er beschreibt eine Reise, welche er über einen
„hohen Berg that, welchen er den Paß von Lozaga
„nennet. Er erzählet, was ihm mit einem Dorfmägd-
„chen begegnet ist. Endlich kömmt er auf das voll-
„ständigste und ausführlichste Stück seines Werkes,
„welches die Geschichte eines Krieges zwischen dem
„Don Carneval und dem Don Careme (dem Fasten)
„enthält.

„Als Don Carneval in der Nacht vor der Ascher-
„mittewochen war überwunden worden; blieb er bis
„auf die heil. Woche krank. Seine Kräfte, welche
„sich nach und nach wieder finden, setzen ihn in den
„Stand, wieder zu streiten, und da er einen tapfern
„Beystand an dem Don Dejeuner (dem Frühstücke),
„einem wackern Kämpfer hatte, schickte er dem Don
„Careme einen Brief, worinnen er denselben zum
„Kampfe auffoderte. Der Ostertag war zum Strei-
„te angesetzt.

„Don Careme überlegt, daß er nicht nöthig hat,
„mit einem schon überwundenen Feinde zu streiten.
„Ja, da er sich auch auf der andern Seite zu schwach
„findet; und er weislich vorher sieht, daß er im
„Sommer wohl schwerlich einige Fische im Wasser
„zu seiner Erhaltung würde finden können: so nimmt
„er sich vor, nach Jerusalem zu gehen. Er verkleidet
„sich also in einen Pilgrimm, springt über die Mau-
„ern des heil. Sammstags, und geht davon q).

q) Es läßt sich muthmaßen, daß die Spanier, welche eine lange Zeit Meister von den Niederlanden gewesen, von diesem besondern Gedichte einen Begriff mit

„Zween mächtige Kaiser kommen auf die Welt, „Don Carnel (die Geilheit), und Don Amour (die „Liebe).

„Der siegreiche Einzug des Don Carnel; das „Frohlocken, womit er aufgenommen wird.

„Der prächtige und artige Einzug des Don „Amour, wobey der Dichter die verschiedenen Arten „von Instrumenten beschreibt, welche damals ge„bräuchlich waren; diesem fügt er die Aufnahme der „Liebe in allen Staaten und Professionen bey.

„Der Streit, welcher sich zwischen verschiedenen „Staaten erhebt. Jeder will die Ehre haben, den „Don Amour bey sich zu haben, jeder führet seine „Gründe, an den Vorzug zu behaupten, welchen er zu „verdienen glaubt. Die Liebe aber schlägt es ihnen „allen ab. Der Poet beut ihr sein Haus an, weil „er ihr ehedem gedienet, und dieses nimmt die Liebe „auch an. Da aber das Haus nicht groß genug war, „ihr ganzes Gefolge zu beherbergen: so schlug man „auf

dahin gebracht haben; weil man in den meisten Städten in Flandern, und besonders zu Lille, jährlich das Carneval und die Fastenzeit als Personen ankleibet. Etwa vor zehen Jahren sahe man noch zu Lille auf dem Fischmarkte eine solche Vorstellung der Fastenzeit, welche anfänglich sehr gut gekleidet war, recht gesund aussahe, und ein Gefolg von Fischern hinter sich her hatte, welche ihren Hofstaat ausmachten. Ihre Völligkeit, und ihre Bedienten verloren sich nach und nach, je näher es an das Osterfest kam. Sodann sahe man sie in einer Nachtmütze, und einen Apotheker bey ihr. Endlich starb sie am heil. Osterabende zu Mittage. Darauf warf man viel Kalk und Pulver auf sie, welches das Volk vergnügte, und die Figur in Asche verwandelte.

„auf freyem Felde ein Zelt auf. Hier ist eine artige „Beschreibung der vier Jahreszeiten, und aller Mo„nate im Jahre eingeschaltet.

„Hierauf fragt der Poet, als ein alter vertrauter „Diener, die Liebe, was sie in der Zeit, da er sie nicht „mehr gesehen, gemacht hätte? Die Liebe versetzet, „daß sie sich den Winter über nach Andalusien bege„ben. Sie beklagt sich aber, daß, da sie im Anfan„ge der großen Fasten nach Toledo gekommen, sie „alle Einwohner derselben Stadt gegen sich sehr auf„säßig gefunden; und daß man sie aus dieser Stadt „verjagt hätte. Die Erzählung dieser Begebenheit „kann uns einen Begriff von Johann Ruizens Poe„terey machen.

Entrada da quaresma vin me para Toledo,
Cui dè estar vicioso, plasentero, é ledo,
Fallè y grand santidad, & fisome estar quedo;
Pocos me ricibieron, nin me fezieron del dedo:
Estaba en un Palacio pintado del Almagra,
Vino a mi mucha duena de mucho ayuno magra,
Con muchos Pater nostres e con oration agra;
Echaronne de la ciudad por la paerta de visagra. d.i.

„Ich kam zu Anfange der Fastenzeit nach Toledo, „in der Absicht, mich da zu belustigen. Ich fand „darinnen viel Frömmigkeit, und diese machte, daß „ich müßig gehen mußte. Wenige Leute nahmen „mich auf, und niemand rufte mich, auch nur durch „das geringste Zeichen. Ich wohnte in einem gelb„gemalten Hause. Es besuchten mich viel alte Wei„ber, welche von vielem Fasten sehr mager aussahen. „Sie trugen alle angereihte Rosenkränze, und sagten

„lange Gebethe her. Endlich jagte man mich durch „das Thor de Visagra zur Stadt hinaus.

„Die Liebe fährt fort zu erzählen, wie sie in ein „Kloster flüchtete; wo man sie auch nicht aufnehmen „will, daß sie weiter gieng, und an der Thür eines „andern Klosters anklopfte, wo sie aber ebenfalls ab„gewiesen wird. Daher mußte sie sich entschließen, „die Fastenzeit in der Stadt Castro zuzubringen, wo „sie auch wohl aufgenommen wurde. Sie setzet hin„zu, da nun die Fleischtage herbey kommen, will ich „mir für das, was ich die Fasten über habe leiden „müssen, etwas zu gute thun. Ich gehe nach Alca„la, daselbst die Messe zuzubringen. Sodann zie„he ich auf gut Glück durchs Land. Sie reisete auch „wirklich sogleich fort, und verließ ihren Wirth sehr „traurig.

„Der Poet ist misvergnügt, daß er so allein le„ben soll, und entschließt sich daher, Gesellschaft zu „suchen. Er macht sich in der Absicht an eine alte „Frau oder Alcuhueta, welche Trote-Couvent heißt. „Diese rieth ihm, einer gewissen Nonne einen Liebes„antrag zu thun, und beschreibt ihm die Vortheile, „welche er bey diesem Bündnisse finden würde. Tro„te-Couvent suchet dazu eine Nonne aus, Namens „Donna Garoza, welcher sie ehedem aufgewartet „hatte. Sie schlägt ihr den Erzpriester zum Liebha„ber vor.

„Trote-Couvent macht ihr eine Abbildung von „dem Erzpriester und seinen Gaben. Donna Garo„za läßt sichs endlich gefallen, ihn zu sehen. Sie „kommen öfters zusammen; doch ohne die Gränzen „der

„der Ehrbarkeit zu überschreiten. In einer Zeit von
„zween Monaten stirbt Donna Garoza.

„Der Erzpriester wird sehr traurig darüber, und
„bittet die Trote-Couvent, ihm zu seinem Troste ein
„anderes Frauenzimmer aufzusuchen. Sie sucht
„ihn mit einer arabischen Weibsperson zu verheira-
„then, welcher er aber nicht gefällt. Der Poet be-
„merket, daß er währender Zeit viel Tanzstückchen
„für die jüdischen und arabischen Weibspersonen, und
„Singweisen, die man auf Instrumenten spielen
„konnte, verfertiget; welches, wie es scheint, die so-
„genannten Tonadillas, oder Vilancicos waren. Er
„machte auch Gesänge für die Blinden, und Lieder
„für die Tänzer.

„Trote-Couvent stirbt endlich auch. Der Erz-
„priester ist darüber ganz untröstbar. Er schildert
„bey dieser Gelegenheit die Grausamkeit des Todes
„und seine schrecklichen Verheerungen. Von da
„kommt er auf die Undankbarkeit der Kinder, welche
„nach dem Tode ihrer Aeltern die Güter derselben be-
„sitzen. Er wird von diesen Betrachtungen so leb-
„haft gerühret, daß er den Entschluß fasset, sich wider
„den Tod mit den Waffen guter Werke zu rüsten;
„doch beehret er das Andenken der Trote-Couvent mit
„einer Grabschrift.

„Sodann unternimmt er die Vertheidigung der
„kleinen Weibspersonen wider die großen; und seine
„sinnreichen Gedanken endigen sich mit folgenden
„Versen:

Siempre que es muges chica, mas que grande nin
major,
Non es desaguisado de grand mal ser fuidor;
Del mal tomar lo menos: dicelo el sabidor,
Por ende de las mugeres, la menor es mejor. d. i.

„Da ein großes Frauenzimmer nicht besser als „ein kleines ist; und man nach dem Rathe aller Wei„sen sehr klug thut, wenn man das größere Uebel flie„het, und das kleinere erwählet: so muß man unter „zwey Frauenzimmern das kleinste dem größern vor„ziehen.

„Er führet hier eine Stelle an, die wegen der „dunklen Schreibart, und wegen der Veränderungen „in der Handschrift sehr schwer zu verstehen ist. Es „scheint, als ob er vom Carneval redete, wenn er „spricht, zu Ausgange des Hornungs, und im Anfan„ge des Lenzmondes . . . . weil das Carneval ge„meiniglich in einen von diesen zween Monaten fällt. „Auf einmal kömmt er auf die Beschreibung eines „jungen Menschen, welchen man für die Sünde hal„ten kann.

„Er braucht sie der Donna Fulvia einen Brief „zu überbringen, welche aber denselben nicht anneh„men will. Dieses bringt ihn auf den Vorsatz, sich „zu bekehren, und er fängt wirklich an ein besser Le„ben zu führen.

„Das Werk endiget sich mit diesen Versen, wel„che die Art und Weise erklären, wie man dasselbe „verstehen müsse; und uns zu erkennen geben, wenn „es geschrieben worden.

Era de nil è tresientos è sesenta è ocho ano,
Fue acabado este libro por munchos males è danos,
Que fasen muchos, è munchas à otros con sus Engannos,
Epor mostror à los simpres fabras, y versos estrannos. d. i.

„Dieses Buch wurde im 1368 Jahre fertig. Es „ist in der Absicht geschrieben, dadurch der Verderbniß, welche unter Leuten beyderley Geschlechts herrschet, abzuhelfen, und die Einfältigen mit Fabeln „und fremden Versen zu belustigen.

„Das ist das merkwürdigste, was in des Ruiz „Handschrift steht. Es scheint, als ob es eine moralische und satyrische Beschreibung seiner Zeiten, „vielleicht auch der Regierung und gewisser anderer „Personen wäre; welches man heut zu Tage nicht „mehr wissen kann. Die Fabeln und Erzählungen „sind darinnen sehr häufig; man trifft auch darinnen „viel moralische Lehren an. Es ist viel Witz und „Erfindung darinnen, wie man aus dem Auszuge „davon urtheilen kann. Die folgenden Verse, welche die letzten im ganzen Buche sind, scheinen es zu „bestätigen, daß es eine Satyre ist.

Fis vos pequenno libro, de testo mas que de glosa,
Non creo que es peguenno aut es mui gran plosa;
Ca solere cada fabla se entiende otra cosa;
Pero que se lo alega con la razon fermosa. d. i.

„So bist du nun fertig, kleines Buch! deine „Worte sind nicht so viel werth, als das, was man „dadurch hat sagen wollen. Alle die, welche dich „verstehen, werden dich sehr loben. Sie werden sich

„hüten,

„hüten dich gering zu schätzen; denn unter jeder Fabel „verbirgst du wichtige Sachen, welche ein vernünfti„ges Ueberlegen wird entdecken können.„ Wenn der Erzpriester von Hita sich wirklich vorgenommen hat, die Sitten seiner Zeiten dadurch zu bestreiten, daß er gewisser Leute Laster unter gewissen Namen darstellet: r) so kann man ihn als den Petron der kastilianischen Dichtkunst ansehen. Ja man könnte noch sagen, daß er, was die Erfindung anbetrifft, dem lateinischen Dichter nichts nachgiebt. Der Verfasser des Auszuges setzet als die letzte Anmerkung hinzu, daß man in diesem Gedichte viel kastilianische Verse findet, welche das Sylbenmaaß und den Wohlklang der griechischen und lateinischen Hexameter haben; als z. E. dieser hier:

Fis vos pequenno libro, de testo marque de glosa.

Es scheint, als ob man den **Pedro Lopez** von **Agala**, welcher unter der Regierung **Don Pedro** des Grausamen lebte, und das Zeitbuch dieses Herrn verfertigte, auch mit unter die Poeten rechnen müßte. **Fernand Perez von Gusmann** s) versichert in seinem Buche von berühmten Männern, daß er ein Buch geschrieben, unter dem Titel: *Rimado Del Palacio*, welches poetisch zu seyn scheint; wiewohl **Jerome von Jurita** in seinen Verbesserungen und Anmerkungen über die Zeitbücher dieses **Pedro Lopez**, haben will, daß man statt *Rimado*, *Primado* lesen müsse; und bildet sich fast ohne allen Grund ein,

r) Sub nominibus exoletorum vitia principis proscripsit. *Tacit.*

s) Hauptst. 7.

ein, daß dieses Buch von den Bedienungen bey Hofe handle.

Vielleicht kann man auch einige Dichter zu diesem Jahrhunderte ziehen, deren Werke sich in der geschriebenen Sammlung des Johann Alphonsus von Böna, welcher unter der Regierung Don Juans II. lebte, befinden. „Sie führet den Titel: „Sammlung alter Dichter, welche die Werke „aller vorhergehenden Dichter, bis auf den „Verfasser und einige seiner Zeitgenossen, in sich „enthält.„

Herr von Velasquez stellet uns dieses Jahrhundert als die Kindheit der kastilianischen Dichtkunst vor. Die Dichter dieser Zeiten, spricht er, hatten weder Witz noch Erfindung; kaum konnten sie noch reimen. Um nun zu erweisen, wie ungestalt ihre Geburten waren, führet er einige Ueberbleibsel an, deren bereits gedacht worden.

Gondalo von Berceo hebt das Leben des heil. Dominicus von Berceo also an:

En el nombre del Padre, que fizo toda cosa
Et Don Jesu Christo, figo de la gloriosa,
Et del Spiritu Santo que egual de ellos posa
De un confessor santo quiero fer una posa;
Quiero fer una prosa en Roman palladino.
En gual suele & pueblo fablas à su vecino,
Ca non sô tan letrado, por fer otro latino,
Bien valdra, como creo, un vaso de bon vino. d. i.

„Im Namen des Vaters, welcher alle Dinge „gemacht, und des Herrn Jesu Christi, dem Sohne „der glorreichen Jungfrauen, und des heil. Geistes, „welcher beyden gleich ist, will ich dieß Gebeth eines „Be-

„Bekenners verfertigen. Ich will ein Gebeth in ka„stilianischen Versen machen, d. i. in derjenigen „Sprache, welche man unter Nachbarn und guten „Freunden redet. Ich bin nicht gelehrt genug, la„teinisch zu schreiben; ich bin aber betrogen, wenn „meine Verse kein Glas guten Wein werth sind.„

Das Leben des heil. **Vincents** endet sich so:

Gonzale fue su nombre, que hizo esto aratado
En S. Millan de suso fue de ninez criado
Natural de Berceo, don de san Millan fut nado,
Dios guarde la su alma de podeo del pecado.

„Der, welcher diesen Tractat machte, hieß **Gon„zalo**; er ward von seiner zartesten Kindheit an im „Kloster des heil. **Milan** erzogen; wiewohl er ei„gentlich aus **Berceo**, dem Vaterlande des heil. „**Milans**, gebürtig war. Gott bewahre seine See„le vor der Gewalt der Sünde.„

In dem Buche von dem Leben und den Thaten **Alexanders des Großen**, welches der König **Don Alphonsus der Weise** geschrieben, findet man diese Verse.

Subjugada Egypto con tota su grandia,
Con otras muchos tierras que contar non podria,
El Rey Alexandre, senor de gran valia,
Entrol en voluntar de ir en Romeria. d. i.

„Nachdem die ganze Macht Aegyptens, nebst „vielen andern Ländern, die ich alle nicht nennen „kann, war unter das Joch gebracht worden; so ließ „sichs der König Alexander, der so tapfere Herr, in „den Sinn kommen, eine Wallfahrt„ . . . .

Das Buch von den Klagen dieses Königes fängt sich in diesem edlen Tone an:

A ti, Diejo Lopez Sarmiento, leal
Cormano, e amigo è firme vasalla,
Loque à mios homes de cuita les calla,
Entiendo decio, planendo mi mal:
A ti, que qui taste la tierra, è cabdal
Por lar mias faziendas en Roma, è aliende,
Mi pendola vuela, escuchala dende,
Ca grita doliente con fabla mortale.

„Höre Diejo Lopez Sarmiento, du unsträf„licher Mann, du getreuer Freund und Unterthan! „ich will dir in meiner Traurigkeit das sagen, was „ich meinen andern Bedienten verhehle. Ich ent„decke mich dir! Verlaß dein Vaterland und deine „häuslichen Geschäffte, und unterzeuch dich meinen „Verrichtungen zu Rom und an andern Orten. „Meine Feder schwingt sich auf, drum merke dar„auf; denn unter der Fabel will ich dir meinen „Schmerz erzählen.„

Die Verse des Infanten **Don Manuel** sind viel geputzter. In dem **Lucanor** lieset man diesen Gedanken in sechssylbigten Versen:

Non aventures muchos tu riqueza
Por consejo del homo que ha pobreza,

„Setzet

„Setzet eure Schätze nicht in Gefahr, indem ihr „dem Rathe eines Mannes, welcher nichts zu ver„lieren hat, folget.„

Man lieset auch diesen sinnreichen Spruch eben daselbst in einem Rodondilla:

Si por el vicio, y folgura
La buena fama perdemos,
La vida mui poco dura,
De nostados fin caremos.

„Wenn wir durch die Weichlichkeit und das La„ster unsern guten Namen verlieren: so ist das Leben „sehr kurz, und wir beschließen es auch noch mit „Schanden.„

Ein so seltner und merkwürdiger Auszug hat keiner Vertheidigung wegen seiner Länge vonnöthen. Man wird vielmehr bedauren, daß Herr de Velasquez von dem ersten Zeitalter der kastilianischen Poesie an, welches er ihre Kindheit nennet, durch alle die folgenden keine Probe von dem Witze und Geschmacke eines jeden Poeten, oder wenigstens der besten eines jeden Jahrhunderts, giebt, wie er es von denen, die im letztern gelebet, gethan hat. Es scheinet aber, als ob bis itzo noch alles in den alten spanischen Büchersälen begraben bliebe, und als ob die spanische Gelehrsamkeit, welche itzt selbst erst aus der Kindheit hervortritt, noch nicht so weit gekommen, daß man viel von dergleichen Beobachtungen hielte. Sie ist mit einer Reihe von Namen und Zahlen zufrieden; das heißt, sie bemerket den Lauf der Flüsse, ohne

ohne in ihren Untersuchungen bis auf die Natur des Wassers zu gehen; fast wie, wenn man aus dem Finstern kömmt, man erst den Ort zu kennen sucht, wo man ist, ehe man sich um die Dinge bekümmert, welche darauf sind. Wie eifrig würden wir seyn, maurische, gallicische, biskayische, limusinische Gedichte bekannt zu machen, wenn alle diese Schätze in unsern Händen wären? Uebersetzungen, Anmerkungen, Auslegungen, würden alle unsere Gelehrten um die Wette beschäfftigen. Ist denn nicht alles an dem Ursprunge solcher Dinge kostbar, welche an sich selbst von großem Werthe sind? Sollte auch wohl ein einziges derselben unsern Untersuchungen von dem Witze und Geschmacke, welche darinnen herrschen, entgehen? So hoch schätzen wir auch das geringste von dem, was die schönen Wissenschaften, oder diejenigen angeht, welche sich mit Ruhm darauf legen!

Die Fortsetzung folgt künftig.



* *

II.

Nachricht
von dem
Zustande der Gelehrsamkeit
in Italien,
aus dem Jenner
des
Journal Etranger
1 7 5 5.

Wir sind nicht gesonnen, bis auf den Verfall des griechischen *) Reichs zurück zu gehen, um aus seinen Trümmern den Strahl der Weisheit und des Geschmackes, welcher sein Licht über ganz Italien ausgebreitet hat, hervorbrechen zu sehen. Er hat daselbst eine lange Zeit in einem solchen Glanze geleuchtet, welcher uns noch in Verwunderung setzet; und das Andenken desselben ist in allen unsern Geschichtbüchern heilig.

Diese glücklichen Tage aber sollen gänzlich verschwunden, und Italien soll sich länger als seit einem Jahr-

*) Constantinopel wurde im 1453 Jahre von Mahomed dem zweyten eingenommen, und nach wenig Jahren hatten alle Städte dieses Reichs gleiches Schicksal. Die griechischen Gelehrten flüchteten nach Italien.

Jahrhunderte gar nicht mehr gleich gewesen seyn. Seine Nachbarn haben sich währender Zeit empor geschwungen, da es sich so schlecht bey seinem ersten Ansehen erhalten. Ohne die Ursachen dieser Veränderung zu untersuchen, halten alle Ausländer dafür, daß es nichts, als eine mäßige Bewahrerinn der Arbeit seiner Vorfahren ist; daß es ihre Meisterstücke und Muster des guten Geschmackes in verschiedenen Arten der Gelehrsamkeit zwar wirklich noch in seinem Schooße heget; daß aber diese so kostbaren Ueberbleibsel nur ein todter Witz für seine Einwohner sind, welcher die glücklichen Köpfe unter denselben nicht mehr anfeuret und aufmuntert; und daß, wenn endlich das vorige Feuer nicht gänzlich darinnen verloschen ist, es doch wenigstens so sehr abgenommen, daß es sich wohl schwerlich wieder würde erholen können. Die, welche noch heut zu Tage diesen schönen Strich Landes besuchen, suchen darinnen nicht sowol Menschen als alte Denkmäler. Man sieht täglich, wie viele Schätze aus seinem Innersten hervorgezogen werden, welche es sich durch das Geld und den Geschmack seiner Nachbarn rauben läßt. Die römische, lombardische und florentinische Schule, sind keine so blühenden Malerakademien mehr als sonst. Sie kommen den alten Meisterstücken nicht mehr bey. Kaum finden dieselben noch Nachahmer. Die Kunst ist noch da; es fehlet ihr aber an geschickten Meistern. Und dieses Schicksal haben die meisten schönen Erfindungen des menschlichen Witzes, daß sie aus der Art schlagen, so bald man sie nicht mehr vollkommen zu machen sucht.

Indeß muß man doch einräumen, daß, so sehr auch der alte Glanz verdunkelt worden, doch noch allemal in den italiänischen Künstlern ein gewisser Trieb übrig ist, mit welchem sich Vernunft und Geschmack vereinigen, und welcher sie allemal auf der Bahn des Erhabenen aufrecht hält. In der Dichtkunst in der Malerey, im Schnitzwerke leuchtet noch aus allen ihren Werken was besonderes und erhabenes hervor; und vermöge dieser Geschicklichkeit, welche diesem Volke ganz eigen zu seyn scheint, und welche das Anschauen so vieler vortrefflichen Werke, worunter sie gleichsam geboren werden, immer unterhält, wird Italien in diesen dreyen Künsten noch lange Zeit einen wahren Vorzug behaupten können.

Mit der Tonkunst ist es eben so beschaffen. Sie wurde zuerst in Italien jung, und breitete sich von da in ganz Europa aus. Wir lassen uns hier nicht auf die Frage ein, welche die heutigen Franzosen in zween Haufen theilet; sondern, wenn man die Künste nur in Absicht auf die Ehre betrachtet, welche sie den Ländern, worinnen sie entsprungen sind, zuwege bringen: so kann Italien gewiß diejenigen Kosten unter seine Vortheile rechnen, welche so viele Länder für seinen Geschmack bezahlen, indem sie sich an der italiänischen Sprache und Stimme belustigen. Und wie es scheint, wird es dieser Ehre noch lange genießen.

So bald man zugiebt, daß die italiänische Sprache ein Vieles hierzu beyträgt: so muß man untersuchen, woraus sie diesen Vortheil zieht, und worinnen ihr besonderes Verdienst besteht. Ueberhaupt kann man aus nichts so sicher von der eigentlichen

Ver-

Verstands- und Willensfähigkeit eines Volks urtheilen als aus der Sprache desselben. Sie ist rauh oder biegsam, schlecht oder edel, zierlich oder grob; nachdem diejenigen, welche sie fertig reden, einen oder den andern von diesen verschiedenen Charaktern an sich haben. Und wie sollten die Sprachen keinen Eindruck von dem Witze und der Gemüthsart der Menschen an sich nehmen, da sie eigentlich dieser Witz und diese Gemüthsart derselben selbst sind; welche aber nur durch Worte und Schriften belebt werden, und sich zu Tage legen? Dieses macht eben die vollkommene Kenntniß einer ausgeputzten Sprache gemeiniglich so schwer. Man kann niemals dazu gelangen, wenn man nicht auf den Witz, auf die Artigkeit, und auf den Geschmack, welche den herrschenden Charakter dieses Volks ausmachen, Achtung giebt.

Jedermann weiß, daß die italienische Sprache aus der griechischen und lateinischen entstanden ist. Hierzu kam noch die wälsche, oder romanische, welche sich seit den Eroberungen Karls des Großen darinnen einschlich. Allererst im dreyzehnten Jahrhunderte geschah es, daß eine Anzahl gelehrter Männer sich vornahm, ihr eine gewisse Gestalt zu geben, und sie unter gewisse Regeln zu bringen. Sie legten in der Bildung derselben den festen Satz zum Grunde, daß man sich von ihren Quellen, besonders von der lateinischen Sprache, so weit als man könnte, entfernen müßte. Sie vermieden deswegen alle lateinische Endungen, Wortfügungen und Schwünge. Sie suchten besonders in der Aussprache durch die Unterdrückung oder den Zusatz gewisse Sylben die

wahren oder vorgegebenen Schönheiten, womit alle diese verschiedenen Sprachen angefüllet waren, zu verbessern. So sehr man sich aber auch bemühet hat, ihren ersten Ursprung zu verstecken, und gleichsam eine neue Sprache daraus zu machen: so kann man es doch einem jeden Worte leicht ansehen, aus was für Quellen es entsprungen ist. Zu unsern Zeiten ist sie ein Mengsel von so vielerley Mundarten, als es in Italien besondere Staaten giebt. Sie ist nirgends mehr so rein als in Rom und in einigen andern Städten, worunter Florenz allemal die Oberstelle behauptet hat; so wie Athen diesen Vorzug in Griechenland hatte.

Wenn ich nun nach diesen Betrachtungen meine Meynung von dem Werthe der italienischen Sprache sagen soll: so scheinen die Zärtlichkeit und Anmuth ihre Haupteigenschaften zu seyn. Man bemerket an den Schriftstellern dieses Volks, besonders an den Poeten, einen gewissen Reiz, welcher die Seele, wenigstens vermittelst der Sinne, vergnüget, denen ihre Ausdrücke alle nur ersinnliche Annehmlichkeiten vormalen. Sie sind eben so glänzend und ungezwungen als ihre Einbildungskraft, und schicken sich zu ihren Zierlichkeiten im Singen ungemein wohl. Dieser Eigenschaft, welche sie vorzüglich zu einer musikalischen Sprache macht, kömmt auch ihre Tonmessung und Aussprache noch zu statten, welche mehr harmonisches, als alle andere lebendige Sprachen haben. Wenn man auf ihre Sylbenordnung, auf ihren Ton, und auf ihre Endungen, welche in ihrer Poesie bald verbissen, bald ausgesprochen werden, nur ein wenig Acht hat: so wird man bald merken, daß sie eine

Sprache

Sprache ist, welche recht zur Musik gemacht zu seyn scheint. Aber selbst dieses Verdienst, worauf sich die Italiener so viel einbilden, sollte sie zu dieser Erkenntniß bringen, daß sie so viel zärtliches und anmuthiges nicht würde haben können, wenn es ihr andern theils nicht an dem Nachdrucke und an der Stärke fehlte. Nichts ist von dem Erhabenen so sehr entfernet, und große Bewegungen der Seele auszudrücken ungeschickter, als diese Sprache. Indeß könnte es sich wohl zutragen, daß sie sich einmal erheben und stärker werden könnte. Man kennet die Gränzen der Sprachen eben so wenig als der Künste. Wenn es wahr ist, daß sie den Charakter derer annehmen, welche sie reden: so müssen sie sich mit großen Geistern ebenfalls erheben. Man sieht es an der französischen Sprache, welche vielleicht alle ihre Majestät und Stärke dem großen Corneille zu danken hat.

Italien hat heut zu Tage seine Geschichtschreiber, seine Weltweisen, und seine Dichter, wie alle gesittete Völker Europens. Aus eben den Ursachen aber, welche bis hieher einen Einfluß in ihre Sprache gehabt, scheint die Dichtkunst allemal den Vorzug darunter behauptet zu haben. Die meisten Weltweisen dieses Volks haben sich noch nicht von den Vorurtheilen des gemeinen Mannes losreißen können; dergleichen die Zauberey und Sterndeuterkunst sind. Wenn übrigens von den tiefsinnigen Wissenschaften die Rede ist: so hält man sie nicht zu der unermüdeten Arbeit, und zu den unausgesetzten Versuchen und Beobachtungen geschickt, welche dieselben erfodern. Was diejenigen Wissenschaften anbetrifft, welche zum menschlichen Leben gehören, dergleichen die Grund-

lehre und Sittenlehre sind: so leget ihnen das wachsame Auge, und die strenge Aufsicht der Regierung einen solchen Zwang an, welcher ihrer Vernunft wenig Freyheit übrig läßt. Wir nehmen aber hier einige Wissenschaften aus, worinnen sie sich vorzüglich hervorgethan haben. Sie haben schon längst sehr gescheid von der Arztneykunst geschrieben; und ob gleich ihre Ausübung derselben noch nicht an die unsrige langet: so muß man ihnen doch zugestehen, daß sie in der Theorie unsere Vorgänger gewesen, ja uns so gar übertroffen haben. Sie sind in der Staatskunst vortrefflich gewesen; und vielleicht haben wir die große Kunst der Handelsgeschäffte niemand anders als ihnen zu danken. Sie haben auch die Gewerbwissenschaft und das Kammerwesen zuerst gekannt.

In Absicht auf die Geschichte kann uns das neuere Italien keine Muster davon vorlegen, und seine Geschichtschreiber kommen denen gar nicht bey, welche es, wie wir, von dem alten Italien überkommen hat. Außer dem Zaume, welchen die Staatsverfassung einem Italiener, welcher sich in diese edle Rennbahn waget, anleget, ist ihm allemal das Hinderniß der Sprache im Wege, der es an Deutlichkeit, Stärke und Genauigkeit fehlet; welches doch gleichwohl die Haupteigenschaften der historischen Schreibart sind. Auf der andern Seite hat das neuere Italien nichts mehr von der Majestät der einheimischen Gegenstände, und von der Aussicht in solche erhabene Vorfälle, welche den Geschichtschreiber durch die innerliche Größe des Aufsatzes, welchen er verfertiget, beseelet. Hierzu kommt noch, daß die

Ita-

Italiener den Kunstgriff wenig oder gar nicht kennen, wie man die Begebenheiten wählet und ordnet, wie man sie durch die Zeitordnung in ihr gehöriges Licht setzet, wie man die Beweise zugleich hinzusetzet, und einkleidet, wie man die Ursachen allemal mit den Wirkungen verbindet, und wie man endlich dadurch, daß man jedes Stück in den gehörigen Augenpunct setzet, auf eine geschickte Art ein angenehmes und regelmäßiges Ganzes daraus machet.

Ihre Kanzel hat eben diesen Fehler an sich. Sie setzen nach dem Beyspiele der Griechen und Morgenländer Anspielungen, Vergleichungen und weitläuftige Sittenlehren an die Stelle der Beweise; welches gewiß eine gefährliche Art von Beredtsamkeit ist, die falsche Begriffe zu nähren geschickt ist, und selbst durch den Ueberfluß ihrer Gedanken, ihre Armuth verräth. Der Vortrag wird durch die Schwäche der nie unterbrochenen Betrachtungen kraftlos. Seine Schönheit verliert sich mit seiner Stärke, und wird zu einem leeren und weitschweifigen Gewäsche.

Die dramatische Schreibart ist in Wälschland in großen Ehren. Alle gescheidte Völker haben an diesem reichen Theile der schönen Gelehrsamkeit einen Geschmack gefunden, und man kann die Vollkommenheit der Schaubühne allemal in den Zeitpunct setzen, worinnen ihr Ruhm am höchsten gestiegen. Die Italiener machen Trauerspiele und Lustspiele; doch finden sie an der tragischen Schreibart kein sonderlich Vergnügen, ob sie gleich bey den Griechen, die sie doch für ihre Meister erkennen, sehr beliebt war. Sie verschaffet ihnen nur eine sehr geringe Anzahl von Verfassern, deren Stücke selten gespielet,

und nicht öfters unter einem Volke gelesen werden, welches sonst auf alle andere Arten von Schauspielen so erpicht ist. Man bemerket mit gleicher Verwunderung, daß die kleine Anzahl ihrer Trauerspiele fast niemals nach den großen Regeln verfertiget ist, welche uns die Erfahrung sowol als die Vernunft als den Grund von dem, was in dieser Art schön genennet zu werden verdienet, zu erkennen giebt. Indessen machen die Umstände darinnen bisweilen noch sehr schöne Auftritte. Ihre Opern sind eine andere Gattung von dramatischen Spielen, welche das Mittel zwischen den griechischen Stücken, und den französischen Singespielen halten; indeß aber kommen sie den erstern näher als den letztern. In den Trauerspielen von der Art werden die meisten Auftritte von kurzen Gesängen begleitet, welche eine Aehnlichkeit mit den Zwischengesängen der griechischen Trauerspiele haben. Uebrigens sind sie ganz historisch. Weil die Italiener sich äußerst in die Musik verliebet haben: so werden sie dadurch zurück gehalten, viel auf das Gedicht selbst zu merken. Sie haben nun schon lange auf ihrer Schaubühne die schönen Verse des Metastasio gehöret, ohne viel auf die auserlesenen Gedanken, welche eben den Reiz derselben ausmachen, Acht zu haben. Dieser lyrische Dichter, ist wirklich unter allen neuern Italienern derjenige, welcher die zärtlichen Leidenschaften am besten geschildert; und er würde nicht so glücklich gewesen seyn, wenn er in einer andern Laufbahn sich an die stärksten Leidenschaften gewagt hätte, welche die wahren Triebfedern der Trauerspiele sind.

Die komische Schaubühne ist bey den Italienern von je her sehr unvollkommen gewesen; dem ungeachtet aber belustigen sie sich sehr daran. Man sollte glauben, sie wäre bey ihnen noch sehr neu. Die lustigen Personen haben sich der Bühne bemächtiget, so wie sich die Mummereyen und andere maurische Zierrathen auf dem spanischen Theater eingeschlichen; und von diesem Geschmacke läßt keine von beyden Nationen. Die Stocknarren, welche noch ein Ueberbleibsel der Pantomimen sind, woran die Griechen und das alte Rom einen so großen Gefallen hatte, berauben die vernünftigen Italiener einer Sittenschule, welche sie eben so, wie wir, in einem ernsthaften Lustspiele finden könnten, worinnen nichts bis zur Ausschweifung getrieben wird, und welches ein Vergnügen schenket, das die gesunde Vernunft niemals gemisbilliget hat.

Würde es wohl so gar unwahrscheinlich seyn, wenn man spräche, daß in Italien die so unvollkommene Geselligkeit der Aufnahme der komischen Bühne im Wege ist? Die Schaubühne hat, wie man leicht begreifen kann, keinen weitern Umfang als die Sitten, und was bleibt also in einem Lande, worinnen die Leute wenig Umgang mit einander haben; worinnen das Frauenzimmer, ohne welches es gar keine Geselligkeit giebt, lange Zeit in einer Art vom Klosterleben eingesperrt bleibt, und noch dazu mit vielem Eifer zu beschwerlicher Arbeit angehalten wird, was bleibt, sage ich, in einem solchen Lande, den Poeten zu schildern übrig, als das Lächerliche überhaupt, und einige Handwerkslaster? Gewiß eine sehr seichte Quelle, wenn man sie mit derjenigen Menge von Cha-

Charaktern vergleicht, welche der beständige Umgang in eine Gesellschaft, die durch die Gegenwart beyder Geschlechter belebet wird, geschickten Sittenmalern mit so vieler Mannigfaltigkeit und in so grossem Ueberflusse darbeut! Auch so gar die griechische Schaubühne, ob wir gleich unsere Muster darinnen suchen, ist bey weitem nicht so reich an Charaktern als die unsere. Das Gemälde, welches uns dasselbe zeigt, ist so ernsthaft, als die Sitten der damaligen Zeit. Denn die Griechen, dieses so sinnreiche und gescheidte Volk, welches so viel Geschmack und Vernunft besaß, waren, wenn sie öffentlich erschienen, sehr traurig und führeten ein sehr eingezogenes Leben. Ihr Frauenzimmer wurde von aller Gesellschaft ausgeschlossen, und folglich mußte es derselben an einem hohen Grade des Feuers und Lebens fehlen. Alles blieb in diesen erhabenen Köpfen verschlossen, welche sich durch nichts, als durch die Ehrbegierde und Freyheit erhitzen ließen. Ihre Gefälligkeit gegen das Frauenzimmer schien wirklich in eine wilde Leidenschaft junger Leute gegen die Buhlschwestern und Sclavinnen ausgeartet zu seyn. Die ehrbare Liebe stellete man niemals vor; und die Unterdrückung einer so fruchtbaren Quelle gediehe zu einem Reichthume an dem Leeren auf der Bühne. Die Italiener, welche ihrem Frauenzimmer eben so wenig Freyheit verstattet, haben gleichen Schaden erfahren müssen.

Hiermit aber wollen wir nicht so viel sagen, als ob alle Personen auf ihrer Bühne gar nichts angenehmes an sich hätten. Wenn man aber dasselbe recht empfinden will, so muß man eine Zeitlang in allen den Ländereyen Italiens selbst gewesen seyn worinnen

nen diese Charaktere entstanden sind. Man darf sie nicht für Erdichtungen halten. Der Pantalon ist ein venetianischer Bürger, welcher eben so gekleidet ist, wie er ordentlich gekleidet geht. Der Doctor ist ein Bologneser; Arlequin ein Bergamosiner, und Scapin ein vertrauter Diener, welcher dabey listig und schelmisch ist, fast wie Davus im Terenz. Alle diese Personen haben in ihrer Rolle die Kleidung und den Charakter ihres Vaterlandes an sich. Ihr Werth besteht in der Aehnlichkeit, welche entweder mehr oder weniger angenehm ist, nachdem sie entweder ihren Originalen mehr oder weniger gleichkommen. Weil aber dieser Werth nur ein einziges Land, und diejenigen angeht, welche dasselbe so gut kennen, daß sie sich an dieser Vergleichung belustigen können; so vergütet er den Ausländern den Mangel, der weit nützlichern Sittenschilderungen noch lange nicht, welche einer Nation wie der andern gefallen müssen, weil man ihre Aehnlichkeit und Anmuth in einem Lande wie in dem andern empfinden kann.

Das Komische hat sich seit einiger Zeit eine neue Bahn geöffnet, welche Ehre man dem Herrn Goldoni zueignet. Es scheint, als ob man dieses den Franzen zu danken hätte, welche den Italienern den Dienst wieder erstatten, welcher ihnen erst von jenen geleistet worden, und deren Witz heute zu Tage einen Einfluß in ganz Europa hat. Da nun Herr Goldoni sich nach dem Moliere gebildet, und der Schaubühne solche Stücke geliefert hat, welche eines so grossen Meisters würdig sind: so bedauren wir nur, daß er sich durch den herrschenden Geschmack seiner Landesleute, das ist, durch den Geschmack einer Menge

Volks,

Volks, welche mehrentheils aus gemeinen Leuten besteht, mit dahin reißen lassen, und daß er deswegen, weil er immer wieder neue Stücke liefern müssen, nicht Zeit und Vermögen genug gehabt, sich bis auf die wahren Regeln seiner Kunst hinab zu lassen. Er wird sich schon noch erheben, sprechen die Reisenden, wenn er die Hindernisse des Närrischen erst überwinden kann, welches sich unglücklicher Weise durch die Gewohnheit, und durch den Gebrauch, daß man die schlechtesten Leute unter ihnen mit in die Schaubühne hineinläßt, bestärket hat. So ist der große Haufe, welcher der stärkste Beweis von dem Geschmacke eines Landes ist, worinnen die Kunst alle Glieder der Gesellschaft zu Anhängern hat, auch zugleich das größte Hinderniß der Vollkommenheit dieser Kunst.

So fehlerhaft auch die italienische Schaubühne ist: so sieht man doch, daß sie nach ihrer Art nicht nur einige regelmäßige Stücke hat; sondern daß auch die Charaktere darinnen viel kenntlicher als in den unsrigen sind. Eine allzugroße Zärtlichkeit entfernet uns oft von dem vorgesetzten Zwecke. Unsere Sitten sind nicht so gesetzt, als die Sitten unserer Nachbarn, und dieses macht unsern Pinsel zaghaft. Wir befürchten uns die Natur zu beleidigen, und wir erreichen sie gar nicht. Diese Furcht macht öfters, daß wir nicht bis zum Tragischen gelangen können, und noch öfterer unterscheiden sich unsere komische Charaktere nur durch einen sehr geringen Schatten. Daher fehlt es unsern Gemälden eben sowol als unsern Empfindungen daran, daß wir nicht darinnen bis auf das Innerste und den Grund gehen. Der allzusorgfältige

tige

tige Aufputz, welcher die Natur verbessern und verschönern will, macht öfters, daß sie etwas von ihrem Charakter und von ihrer Stärke verliert.

Endlich sind die Werke, welche bloß zum Vergnügen geschrieben werden, als unsere Kleinigkeiten, unsere Beurtheilungen, unsere vermischten Sammlungen aus der gründlichen Gelehrsamkeit und Poesie, und so viel kleinere Früchte mehr, woran Frankreich einen großen Ueberfluß hat, und die den Namen eines freyen Witzes führen können, über den Gebirgen eine ganz unerhörte Seltenheit. Ueberhaupt schreiben die Ausländer nur für die Vernunft; da die Franzosen öfters keine weitere Absicht haben, als daß sie gefallen, und ihrem Witze Ehre machen wollen

Unter den vielen Ursachen dieses Unterschieds kann man den geselligen Geist oben an setzen. Die Artigkeit im Umgange, welche außer Frankreich bey nahe ganz unbekannt, und welche aus dieser allgemeinen Geselligkeit entsprungen ist, bringt unter uns eine Menge Schriften hervor, welche eben so mannigfaltig sind, als sie selbst verschiedene Gestalten hat. Die Italiener hingegen, die zwar auch verliebt aber nicht galant sind, schildern ihre Leidenschaften, so wie sie wirklich sind, und wissen nichts von der angenehmen Geschicklichkeit, welche unter uns dem Witze eben das sagen läßt, was sie nur durch ihr Herz kennen. Die Griechen und Lateiner, welche ebenfalls mit dem Frauenzimmer keinen Umgang hatten, haben die Artigkeit im Umgange eben nicht besser gekannt, als sie. So kommen beym Ovid und allen Schriftstellern dieser Zeiten nur dergleichen Gemälde vor, welche ein Liebhaber von seiner Geliebten macht. Man sieht in

ihrer Sprache keinen Zug, welchen die Begierde zu gefallen in die Feder geflößet hätte, ja öfters geht er nicht einmal auf das Verlangen geliebt zu werden.

Eine andere Ursache der so häufigen französischen Schriften ist der Witz dieses Volks selbst, welcher sich überhaupt über alle Stände ausbreitet. Da er nun die Landesleute unter einander zur Nacheiferung erwecket: so macht er, wie alle Ehrbegierde überhaupt, verwegene Leute, und bringt Schreiber hervor, ehe er Schriftsteller gebildet hat. Allein wir müssen gestehen, daß der Geschmack durch eine so große Menge Schriften allerdings große Gefahr läuft. In der so großen Verwirrung, wodurch die guten Regeln verdunkelt werden, verliert das Publicum die wahrhaften Muster aus den Augen. Die Schreibart verderbet sich oder geht von der Natur ab. Man versieht es, weil man die Kunst zu hoch treiben will. Wohl uns, wenn wir auf diesem Wege nicht wieder in die Unwissenheit zurück gehen, welcher wir so glücklich entkommen waren.



III. Jo=

* *

III.

Johann Lulofs,

Prof. der Math. Astr. und Philos. ꝛc. in Leiden

Einleitung

zu der

mathematischen und physikalischen

Kenntniß der Erdkugel,

aus dem Holländischen übersetzt

von

Abraham Gotthelf Kästner,

Math. P. P. E.

Göttingen und Leipzig, in Elias Luzac des jüngern, Verlage, 1755. 4. 3 Alph. 8 B. 15 Kupfert.

Man hat in der deutschen Sprache noch kein vollständiges Werk von der Erdbeschreibung gehabt, und es hat dergleichen überhaupt auch in andern Sprachen gefehlet, wo die neuesten Entdeckungen in einer Wissenschaft die beständig so zunimmt, zu finden gewesen wären. Wem bekannt ist, wie sehr sich die Beschaffenheit der mathematischen Werkzeuge zu den astronomischen Beobachtungen, und selbst zum Feldmessen, die Kenntniß der Naturlehre und Mathematik, die zu geographischen Untersuchungen nöthig ist, und selbst die Nachrichten, die man durch Reisen, besonders durch Schiffahrten, von der

Erdfläche erhält, seit dem letzten Viertheile des vorigen Jahrhunderts verändert haben, da des Ricciolius Geographia et Hydrographia reformata 1672 zu Venedig herausgekommen ist, der wird leicht begreifen, daß dieses Werk, welches zu seiner Zeit vollständig war, itzo sehr unzureichend seyn muß. Daher hat man der wiederholten Auflage von des Varenius allgemeinen Geographie Anmerkungen beygefügt, welche das Neue in dieser Wissenschaft anzeigen sollen. Als ein Handbuch, welches die neuern Entdeckungen ziemlich mit enthält, sind Liebknechts Elementa geographiae generalis, Frankf. 1712. 8. zu gebrauchen; aber seit diesen Zeiten hat nicht nur die Geographie, sondern ihr Gegenstand, die Erde selbst, eine andere Gestalt bekommen.

Herr Lulofs Bemühung wird also desto wichtiger, und die Uebersetzung ins Deutsche desto nützlicher seyn, da der Verfasser der Grundschrift, vornehmlich darauf gesehen hat, seinen Landsleuten einen vollkommenen Begriff von dem heutigen Zustande dieser Wissenschaft beyzubringen.

Man kann die Erde entweder in Absicht auf ihre Gestalt und Größe, nebst den darauf beruhenden Lagen, Entfernungen u. s. w. der Oerter auf ihr, betrachten, und diese Kenntniß nennt man die mathematische; oder man kann die Abtheilungen, die die Natur auf ihr durch Berge, Flüsse, Meere u. s. w. gemacht hat, nebst den natürlichen Beschaffenheiten dieser Theile ansehen, welches man die physikalische Kenntniß nennt. Zu beyden wird hier vollständige Anleitung gegeben.

Der

Der erste Theil des Buches enthält zwanzig Capitel. Die ersten viere gehören zur Mathematik, von der Gestalt, Größe, jährlichen und täglichen Bewegung der Erde, und von dem Monde als ihrem Begleiter. Die folgenden betreffen mehr ihre natürliche Beschaffenheit; das feste Land, die Inseln, die Berge mit ihren Merkwürdigkeiten, die See mit ihren Eigenschaften und Bewegungen, innländische Seen, Brunnen, Flüsse, die Veränderungen, welche die Erde auf ihrer Oberfläche erlitten hat, den Dunstkreis der Erde nebst seinen Bewegungen und Wirkungen. Der zweyte Theil besteht aus neun Capiteln. Das erste erkläret einige geographische Kunstwörter, worauf die folgenden von der Breite der Oerter, den Jahren und Jahreszeiten, den Abwechselungen des Tages und der Nacht, der Dämmerung, der Erwärmung der Erde durch die Sonne überhaupt betrachtet, der Eintheilung der Erde in Himmelsstriche, der Länge der Oerter, und dem Abstande der Oerter auf der Erdkugel Oberfläche handeln. Zwey Dinge, die man mit zu der mathematischen Geographie rechnen muß, hat Herr Lulofs von seinem Entwurfe ausgeschlossen, die Schiffkunst und die Verzeichnung der Landcharten. Von der ersten fehlte es seinen Landsleuten nicht an Anleitung und practischer Kenntniß, und die andere ist zwar nur eine Anwendung der Perspectiv, die aber so weitläuftig wird, daß ein Liebhaber der Geographie, der eben nicht seine Hauptbeschäfftigung daraus machen will, sich mit allgemeinen Begriffen davon begnügen lassen muß.

Nach den Absichten Herrn Lulofs wird man im gegenwärtigen Werke nicht sowol eigne neue Entde-

ckungen, als das, was andere gethan haben, in einer geschickten Verbindung vorgetragen finden. Seine Gewohnheit ist, bey jeder Untersuchung, die ersten Bemühungen zu erzählen, die darinnen sind unternommen worden, und so zu zeigen, wie man nach und nach immer weiter gekommen ist, daß man also die Geschichte der Wissenschaft nebst ihren Wahrheiten zugleich lernet. Diese Lehrart ist auch desto vortheilhafter, da selbst die neuesten Entdeckungen durch die älteren sind veranlasset worden, und ohne selbige nicht zu verstehen seyn würden. Wie sich Herr Lulofs bey diesem Verfahren und bey den Nachrichten von der natürlichen Beschaffenheit der Erdkugel einer großen Menge Bücher bedienen müssen, so hat er sich bey mathematischen Ausführungen bemühet, die Sache deutlich vorzutragen, so wenig als möglich bey seinen Lesern für bekannt anzunehmen, und die Rechnungen öfters selbst weitläuftiger mitzutheilen, als nur mittelmäßig Geübte verlangen könnten.

Wegen der Gestalt der Erde wird zuerst des Aristoteles Beweis, nebst der Verbesserung, die Ricciolius dabey unternommen, geprüfet, worauf die richtigern Beweise vorkommen, vermöge deren die astronomischen Beobachtungen, und die Erfahrungen der Schiffer, darthun, daß die Erde kugelförmig ist. Dieses führet Herrn Lulofs auf die Untersuchungen, wie weit die Gestalt der Erde von der eigentlichen Kugel abweiche, deren Geschichte er bis auf die Bemühungen des Herrn von Maupertuis vollständig erzählet. Weil die erste Veranlassung an der länglichtrunden Gestalt, die Caßini der Erde gegeben hatte, zu zweifeln, von der Betrachtung herrühret, daß die

Theile

Theile der Erde um den Aequator, vermöge des Schwunges, eine stärkere Kraft sich vom Mittelpuncte zu entfernen bekommen, als diejenigen, die näher nach den Polen zu liegen, so zeiget Herr Lulofs hier, wie man das Gesetze, nach welchem die Kraft der Schwere gegen den Aequator zu vermindert wird, finden kann, wo er demjenigen folget, was der Herr von Maupertuis in seinem Discours sur la Figure des Astres, gezeiget hat. (s. daselbst den Artikel: Calcul des Figures que doivent prendre les fluides qui tournent sur leur axe, Prop. II.) Herr Lulofs erinnert aber hierbey, daß man bey diesem Verfahren erstlich zum voraussetze: alle Körper, oder die flüßigen Säulen, aus denen die Erdkugel bestehe, senken sich allein nach dem Mittelpuncte, da doch die Erfahrung nur so viel zeiget, daß die Richtung der schweren Körper auf die Erdfläche senkrecht steht, oder in der Normallinie liegt: die Normallinien aber werden einander, wenn die Erde keine vollkommene Kugel ist, nicht alle in einem Puncte scheiden, sondern mit ihren Durchschnitten eine andere krumme Linie machen. Ferner kann man auch die Kraft der Schwere in verschiedene Entfernungen vom Mittelpuncte, nicht durch bestimmte Potenzen dieser Entfernungen ausdrücken, weil die Schwere nicht innerhalb des Körpers der Erde aus einem Mittelpuncte wirket, sondern aus den zusammenfließenden Wirkungen aller Theilchen der Erde entsteht. Daher hat auch Newton einen andern Weg genommen, die Gestalt der Erde durch Schlüsse auszumachen. Ueberhaupt kann man zwar versichert seyn, daß durch die Umdrehung der Erde ihre Axe kleiner, und der Durchmesser ihres Aequators größer

werden müsse, als jedes zuvor gewesen, aber daß die Axe in der That kleiner ist, als des Aequators Durchmesser, folget nicht daraus. Also ist es nothwendig, die wahre Gestalt der Erde bloß aus Wahrnehmungen zu beurtheilen. Unter diesen Wahrnehmungen nennet Herr Lulofs zuerst die Gestalt Jupiters, wie solche durch das Sternrohr erscheint. Der Durchmesser durch seine Pole ist nämlich kürzer, als der Durchmesser des Aequators, und die Aehnlichkeit kann gar leichte veranlassen, eben den Schluß von der Erde zu machen. Darauf kömmt er auf die Penduln, die näher bey dem Aequator langsamer gehen, als näher bey dem Pole. Halley hatte dieses zwar schon auf der Insel St. Helena bemerket, aber die genaue Größe der Verkürzung nicht beobachtet, und schreibt das langsamere Gehen des Penduls der Höhe des Platzes zu. Richer hat zuerst auf der Insel Cayenne 1672 eine genaue Beobachtung davon angestellet, und Herr Lulofs stellet alle bisher bekannte Beobachtungen der Länge des Penduls in verschiedenen Breiten, zusammen vor; worauf er zeiget, wie sich die Gestalt der Erde aus solchen Beobachtungen bestimmen läßt, worauf er ausführlich zeiget, wie diese Gestalt aus astronomischen Beobachtungen bestimmet wird, und die Erfindung und den Gebrauch der algebraischen Formeln hierbey, nach des Herrn von Maupertuis Art weiset. Er vergißt auch noch eine andere Art nicht, die Caßini vorgeschlagen hat, wenn man nämlich von einem Berge, wo man sich nach allen Seiten frey umsehen kann, bemerkte, wie weit sich der scheinbare Horizont der See unter den wahren senket. Außer der Schärfe, mit welcher diese Unter-

tersu-

tersuchung müßte angestellet werden, ist ihr auch die Strahlenbrechung hinderlich. Hierauf widerleget Herr Lulofs, Herrn Kühns Einwürfe, die selbiger den neuern Bemühungen, die Gestalt der Erde zu bestimmen, entgegen gesetzet hat, zeiget den Nutzen dieser Bemühungen, und giebt zuletzt die Tafel der Grade der Länge für die Erde des Herrn von Maupertuis, und des Herrn Caßini, nebst der Art sie zu berechnen, die er ausführlich erläutert.

Eine Probe, wie sich Herr Lulofs bey physikalischen Abhandlungen verhalten habe, soll das 18 Capitel des 1 Theils geben; es betrifft die Veränderungen, welche die Erde auf ihrer Oberfläche erlitten hat. Er erzählet zuerst Leibnizens Gedanken, findet aber, daß sie sich nicht vollkommen mit der mosaischen Geschichte der Schöpfung vergleichen lassen. Wiewol einige dieser Schwierigkeiten durch die weitere Ausführung in der leibnizischen Protogäa, die Hr. Scheid herausgegeben hat, gehoben worden. Darauf wird Burnets Meynung erzählet, welcher Hr. Lulofs folgendes entgegen setzet: Moses bezeuget 1 B. 1 C. 10 V. ausdrücklich, daß das Meer vor der Sündfluth gewesen sey. Im 104 Ps. 6. 8. V. werden die Absonderung des Wassers, die Erhebung der Berge, und die dem Wasser gesetzten Gränzen, unter die ersten Werke Gottes gerechnet. Wenn das Meer der Sonne nicht ausgesetzt gewesen ist, so hat sie keine Dünste daraus in die Höhe ziehen können, und es ist kein Regen, Thau noch Schnee gewesen. Denn daß die Oberfläche der Erde nach Burnets Gedanken feuchte genug gewesen seyn soll, zu dieser Absicht Dünste zu geben,

widerlegt sich aus Burnets eigenem Satze, vermöge dessen sie aus ölichten, harzigten, und dergleichen Theilen bestehen soll. Da auch die Quellen und Flüsse ihre Nahrung aus dem Meere erhalten, so würden dieselben auf Burnets erster Erde gefehlet haben, und endlich, wie hätten die Meerthiere unter einer so dicken Rinde verschlossen leben können? Vieler anderer Einwendungen zu geschweigen. Hierauf werden Bourguets, Büffons, Whistons, Linnäus, Woodwards, Moro und anderer Gedanken vorgetragen und geprüfet, und wird insbesondere untersuchet, wie die Muscheln und andere Meergeschöpfe ins Erdreich gekommen, wo Herr Lulofs eine ungemeine Belesenheit in allen dahin gehörigen Schriftstellern, und eine scharfsinnige Beurtheilung zeiget. Er erzählet zuletzt einige Beweise von Veränderungen der Erdfläche, die zwar nicht allgemein, aber doch auch merkwürdig sind. Die Dünen in Holland wachsen und nehmen ab, wie man davon ein merkwürdiges Exempel in Seeland in der Herrschaft Domburg gesehen hat. Man entdeckte daselbst einige Stücken Holz als Särge, welche durch das Abnehmen des Ufers waren entblößet worden, man fand viele Menschenknochen, und entdeckte einige Wohnungen und Ueberbleibsale von Fässern, die dem Ansehen nach zu Wasserbehältnissen gedienet hatten. Man muthmaßet, dieses seyen noch alles Ueberbleibsel von den Gothen, welche 432 Jahre nach Christi Geburt in dieses Land fielen, selbiges 758 zu bedrohen anfingen, und 860 daraus vertrieben wurden. So ändert sich auch der Lauf der Flüsse, wovon auswärtige Exempel, der Nil, der Rhonefluß, der gelbe Fluß in China sind. Der Rhein ergoß sich gewiß vor die-

sem bey, oder etwas nordlicher als Katwyk, in die Nordsee, die Mündung aber ist seit vielen Jahren verstopft. Einige rechnen die Verstopfung mit Unrechte in das Jahr 860, andere in das Jahr 850, die Zeit aber ist sehr ungewiß. Die Maas hat auch ihren Lauf verschiedenemal geändert. Eine andere wichtige Veränderung der Erdfläche ist mit den Wäldern vorgegangen. So viele Wälder in Deutschland sind nur Reste von dem hercynischen. Daß die Niederlande vor diesem Wälder gehabt, machen die Namen so vieler Oerter, die sich mit Woude oder Woldo endigen, wahrscheinlich. Auch werden Gegenden mit Sande bedeckt. In Niederbrittannien befindet sich ein Landstrich, der vor dem Jahre 1666 bewohnt war, doch bereits 1722 auf die Höhe von zwanzig Fuß mit Sande bedeckt war, welcher von Zeit zu Zeit zunimmt. In demjenigen Theile, der unter dem Sande begraben ist, sieht man noch, daß Kirchspitzen, Gipfel von Schorsteinen und dergleichen hervorragen, die letzten Aenderungen der Erdfläche, die Herr Lulofs beschreibt, geschehen durch Senkungen des Bodens und Erdbeben.

Man wird aus diesen Proben leicht sehen, wie vollständig alles, was zu Herrn Lulofs Gegenstande gehöret, abgehandelt ist, so, daß man nichts von der allgemeinen Erdbeschreibung zu wissen verlangen kann, davon man nicht hier zulängliche Nachricht anträfe. Der Uebersetzer hat verschiedene Vermehrungen beygefüget. Eine befindet sich gleich beym ersten Capitel, und erzählet die amerikanischen Unternehmungen die Figur der Erde zu bestimmen; Herr Lulofs konnte

davon nichts sagen, weil sein Buch eher herausgekommen ist, als von diesen Messungen etwas zulängliches in Europa bekannt war. Ein andrer beträchtlicher Zusatz des Uebersetzers löset beym 5 Cap. des II. Th. die Aufgabe von der kürzesten Dämmerung analytisch auf, wobey verschiedene merkwürdige Erinnerungen vorkommen. Einzelne Anmerkungen, welche Schriften erzählen, die Herr Lulofs bey der Ausgabe seines Werks noch nicht bekannt seyn konnten, oder welche einige Sätze des Verfassers erläutern, schärfer erweisen, zu fernerm Gebrauche anwenden, zuweilen auch richtigere Ausdrücke, finden sich fast auf allen Bogen. Sie sind in Haaken eingeschlossen und durch den Buchstaben K unterschieden.



IV. Nach-

* *

IV.

Nachricht
von
einem Horne,
welches
auf der linken Seite des Kopfes einer Katze
in Venedig gewachsen,
und dem
Valisneri geschickt worden *).

Im 1708ten Jahre ward dem Herrn **Valisneri** ein hörnernes Gewächs zugesendet, welches auf dem Kopfe einer Katze entstanden war. Es ist nichts in der Natur so selten, wovon man nicht schon Beyspiele haben sollte. **Fortun. Liceti** de monstror. nat. et differ. L. II. c. 89. pag. 258. 259. führet dergleichen auch von Menschen an. Er sagt, das Horn der Katze sey nichts anders, als ein Haufen Fäserchen oder verhärtete Wärzchen in der Haut, die sich verlängert, und ein zähes Wesen verbunden haben, wodurch sie unbiegsam, hart und zu Horn werden. Diese Fäserchen haben eine dunkele Farbe, das Verbindungsmittel aber ist weißlicht und gummös, ist so hart, wie Stein. Es ist von den ordentlichen Hörnern

*) Aus dem Italienischen des Herrn Valisneri genommen.

Hörnern verschieden, weil es die dünne Rinde nicht hat, welche sie alle besitzen. Es hat auch keine Höhlung oder Verschiedenheit der Materie und des Wesens. Man entdeckt so gleich mit bloßen Augen die gedachten Fäserchen, welche von unten in die Höhe steigen, welche einem Bündel oder einem Pinsel gleichen, dessen Haare durch eine zähe verhärtete Materie zusammen gekleibet sind. Es endigt sich dieses Horn auch nicht in einer Spitze, sondern in einem stumpfen und unordentlichen Ecke. Nicht alle Fäserchen reichen bis an die Spitze, sondern viele schließen sich hinten, und bedecken sich mit der obgedachten harten Materie als mit einer Rinde. In dem untern Theile entdeckt man gedachte Fäserchen gleichsam abgeschnitten, und gleich. So wie man ihm berichtet hat, war es auf der linken Seite des Kopfs der Katze, und konnte hin und her geschoben werden, indem es nicht, wie die wahren Hörner, aus der Hirnschale, sondern nur aus der Haut entsprang, welche gegen alle Seiten zu bewegt werden konnte. Schon seit vielen Jahren wächst ihr dieses Horn, und fällt auch wieder ab. Wenn man es ihr mit Gewalt abreißt, so wächst es immer wieder, und wird noch länger als vorhin. Man kann, wie er behauptet, dieses kein wahres Horn nennen, sondern es ist vielmehr ein seltenes Gewächs oder harter hornartiger Geschwulst. Und er vermuthet, daß es eben so mit den vermeynten Hörnern beschaffen sey, die, nach dem Berichte vieler Schriftsteller, auf den Köpfen der Menschen gewachsen sind, ob man sie gleich vor wahre Hörner ausgegeben, und als solche mit einem Zusatze mahlerischer Züge beschrieben hat. Die Länge dieses

vermeyn-

vermeynten Katzenhorns ist zwey queer Finger breit, und die Dicke, wie der untere Theil eines gewöhnlichen Fingers.

Valisneri füget die Beschreibung eines andern Horns hinzu, welches sein berühmter Lehrmeister Malpighi auf dem Halse eines Ochsens an dem Orte bemerket hat, wo das Joch aufgelegt zu werden pflegt. Und obgleich dieses wegen der besondern Eigenschaften des Hornviehes, von dem Horne der Katze etwas verschieden war, so war doch beydes der Hauptsache nach einerley. Und Malpighi selbst giebt die Ausdehnung der Nervenwärzchen der Haut, vor die Ursache aus, welche stark mit einander verwachsen, und dadurch zu einem Horne geworden sind. Valisneri hält daher auch davor, daß die zum Gefühl dienenden Fäserchen der Haut, welche vom Malpighi Wärzchen genannt werden, die Ursache der gedachten Erscheinung gewesen, indem sie sich widernatürlich verlängert, und eine sich verdickende Feuchtigkeit von sich gegeben haben.



V. Von

* *

V.

Von einem venerischen Testicul,

welcher

von einem zurückgetriebenen

bösartigen Tripper

entstanden,

und glücklich gehoben worden.

Es bekam ein junger Mensch den bösartigen Tripper, und zwar von unreinem Beyschlafe, er ließ aber dieses acht Tage lang hingehen, ohne daß er davor etwas brauchen wollte, er sahe aber wohl, daß es ohne innerliche Arztneyen nicht würde können weggeschaffet werden, so ersuchte er mich um Hülfe. Es war aber ein sehr verderbter Körper, und mußte meine Absicht vornehmlich auf die Verbesserung der Säfte in seinem Körper richten, so verordnete ihm deswegen erstlich folgende Mixtur:

Nimm von der Spießglastinctur,	Rec. Tinct. Antimon. acr.
Agtsteinessenz jedes ein Loth	Essent. Succin. aa. ℥ß
weiß Agtsteinöl acht Tropfen.	Olei Succini alb. gt. IIX.
	M. D. S.

gehörig

gehörig vermischt. Davon mußte er aller drey Stunden 60 Tropfen in folgendem Thee einnehmen.

Nimm Sennetsblätter 2 Loth	Rec. Folior. Sennæ. ℥j
feine Rhabarber 1 halb Loth	Rhabarbar. ver. ʒij
Sassafras Holz	Lign. Sassafr.
Franzosenholz jedes vier Loth	Sancti aa. ℥ij
Skorzoner Wurzel	Rad. Scorzoneræ
Fenchelwurzel jedes drey Loth	Foeniculi aa. ℥iß
Anis und	Sem. Anisi
Fenchelsaamen, jegliches 2 Loth	Foenicul. aa. ℥j
die Saamen zerstoßen und die Wurzeln zerschnit-	incis. contus. f. s. a. Species. S.

ten, und ordentlich zusammen vermischt: davon nun werden fünf Finger voll zu ein und einer halben Kanne Wasser genommen, recht stark gekocht, und dieses muß er früh warm trinken, ist dieses verzehrt, so muß er auf die abgekochten Species wieder eine Kanne Wasser gießen, auch auf eben die Weise stark kochen, und am Tage über statt andern Getränkes trinken.

Von dem scharfen Ausflusse des Saamens aber, hatte er überall kleine Pustulgen bekommen, und war das ganze Präputium darmit besäet, es war daher auch stark entzündet und aufgeschwollen, und folglich konnte er die Vorhaut nicht zurücke ziehen: dieses nun wegzuschaffen, ließ ich ihm folgendes überschlagen:

Nimm

Nimm frisch Kalkwasser 3 Loth	Rec. Aqu. calcis viv. rec. ℥iß
Salmiakgeist mit Kalk bereitet 1 halb Quentgen.	Sp. Sal. Ammoniac. c. Calce ʒß
versüßtes Quecksilber ein Quentgen	Mercurii dulcis ʒj M. D.

dieses gut mit einander vermischet.

Den Mercurium dulcem rieb ich so klar, als ich nur konnte, dann goß ich nach und nach Kalkwasser hinzu; daß es so schwarz als Kohle wurde, dieses setzte ich auf Kohlen, daß das Kalkwasser desto eher von den Quecksilbertheilgen etwas losreißen sollte, ließ dieses erkalten, und that den Salmiakgeist darzu: wenn ichs nun bey dem Patienten brauchen wollte, so wärmte ich dieses allzeit vorhero, dann goß ich etwas darvon auf vierfach gelegte Läppgen, rung dieselben wieder aus, hielt sie auch ein wenig übers Kohlfeuer, und schlug es hernachmals dem Patienten über, da ichs ihm nun gezeigt hatte, so mußte er es selber machen, und konnte sichs aufschlagen, so lange als er wollte. Die Pustulgen verloren sich bald darnach, und schälte sich die ganze Haut ab, und wurde neue. Nach dem Kräutertranke befand er gute Linderung, und waren die Tropfen schon ziemlich verbraucht, als ich ihm eine Purganz mit versüßtem Quecksilber verordnete, und gegen Abend von folgendem Pulver zwey Messerspitzen einnehmen ließ:

Nimm Aethiopsmineral.	Rec. Aethiopis mineral.
schweißtreibend Spießglas	Antimon. diaphor.

Spieß-

Spießglaszinnober jedes 1 halb Quentgen	Cinnabar. Antim. aa. ʒß
von Stahls Antispasmodischem Pulver, 1 Loth.	Pulv. Antispasm. St. ℥ß
	M. D.

Dieses fein sauber untereinander gerieben.

Es war ganz fein nach diesen Arztneyen geworden, und daß der Saamenfluß nicht mehr so scharf seyn mochte, und also um vieles verbessert worden, sahe man daraus, weil er keine Entzündung an den Theilen, wo er durch oder anlief, wie vormals machte. Er vergieng sich aber wider die diätetischen Regeln, die ich ihm vorgeschrieben, und hatte ein Glas spanischen Sect getrunken, welcher aber vermuthlich mit Silberglätte verfälscht gewesen, denn binnen acht Stunden war kein Saamenausfluß zu spüren, die Testiculi nahmen augenscheinlich zu, desgleichen war auch die Röthe daran so heftig, der Schmerz aber so empfindlich, daß er weder gehen noch liegen konnte, und mußte er die Testiculos in einem Suspensorio tragen, innerlich verordnete ich ihm folgendes Pulver Messerspitzenweise in Thee oder Wasser zu nehmen, und sich dabey geruhig und warm zu halten.

Nimm Spießglassalpeter	Rec. Nitr. antimoniat.
mineral. Bezoar, jedes ein halb Quentgen	Bezoard. mineral. aa. ʒß

zubereitete Eyerschaalen	Testar. ouorum ppt.
- - - Krebsaugen	Ocul. cancror. ppt.
- - - Regenwürmer	Lumbr. Terrest.
jedes 1 Quentg.	pulv. aa. ʒj
	M. F. P.

dieses fein sauber zu Pulver gestoßen, untereinander gemenget, und gegeben.

Auf das Scrotum ließ ich ihn folgende Sachen, da sie vorhero in halb Ziegen und Kuhmilch abgekocht waren, so warm, als er es erleiden konnte, überschlagen

Nimm Chamamillenblüten	Rec. Flor. Chamomill. rom.
Steinklee	Herb. Meliloti
Bingelkraut	Mercurial.
Majoran	Majoran.
Wermuth jedes eine halbe Handvoll	Absinth. aa. Mß
Rosenblätter	Fol. Rosarum
Veilchenblätter jedes drey Finger voll	Violarum aa. pj
Bohnenmehl 3 Loth	Farin. Fabarum ℥iß
Anissaamen 1 halb Loth.	Sem. Anisi ʒij
	incis. incid. f. Sp.

Die Kräuter schneide klein, und das Gesämig stoße, dann koche es mit Milch gehörig ab.

Da die Hitze stärker zunehmen wollte, so ließ ich ihm an Arme eine Ader schlagen, und fünf Unzen

Blut

Blut weglassen: da dieses geschehen, und die Kräu-
ter auch öfters übergeschlagen worden, so verlor sich
zwar der Geschwulst an beyden Testiculis, sie wurden
aber dadurch so harte als Stein. Er mußte auch
darbey fleißig die Ess. Alexiph. Stahlii mit der Ess.
Succin. und Pimpinellæ vermischt, gebrauchen, allein
die Gonorrhoe wollte sich aller angewendeten Mühe
nicht wieder einstellen. Die Testiculi blieben einmal
so hart als das andre, und mochte ich überschlagen
lassen, was ich nur wollte, so ward es doch dadurch
nicht gehoben: ich nahm Dyachylon cum Gumma-
tibus, malaxirte es mit dem stinkenden Weinstein und
Agtsteinöle, jedes gleiche Theile, ließ von dem Scro-
to die Haare sauber abscheeren, denn das Pflaster
auf Leinewand gestrichen drüber legen. Er konnte
aber noch nicht die Testiculos ohne den Heber oder
Hälter tragen, obschon die meiste Geschwulst weg
war. Weil nun auch der Thee, so ich ihm vormals
verschrieben, alle verbraucht worden war, verschrieb
ich ihm nachfolgenden, welchen er eben wie das vori-
ge mal brauchen mußte:

Nimm Hindläuft	Rec. Rad. Cichorei
Kletten	Bardanæ
Pöonien und	Poeoniæ
Fenchelwurzel jedes zwey Loth	Foenicul. aa. ℥j
Althekraut drey Hände-voll	Hb. Althæ Miij
rohen Weinstein und	Tart. crud. &
rohes Spießglas, jedes zwey Loth	Antim. crud. aa. ℥j
	D.

Die Wurzel und Kräuter werden klein geschnitten, der Weinstein und das Spießglas aber in einen Lappen besonders gebunden, und wenn die Species abgekocht werden, muß dieser Lappen eine halbe Viertelstunde hineingehangen, und alsdenn wieder herausgenommen werden.

Die Härte der Testiculorum, hatte sich zwar in etwas erweicht, allein sie wollten doch nicht kleiner werden, dannenhero nahm ich das Pflaster und that unter ein Loth von diesem ein Quentgen Aethiopis mineralis, dieses mischte ich recht gut unter einander, und ließ es ihn auflegen, es hatte kaum vier Tage gelegen, so hatte sich die Größe und Härte vermindert, in vierzehen Tagen drauf waren die übrigen Umstände alle gänzlich vergangen.



* *

VI.

Verzeichniß derer Foßilien und Naturalien, aus allen Reichen der Natur, welche in der Gegend um Leipzig gefunden werden.

Erstere Abtheilung. aus dem Mineral-oder Steinreiche.

No.
1. Verschiedene Kieselarten, so goldhaltig sind.
2. Sandsorten aus der Elster und Pleiße, so Goldschlich mit sich führen.
3. Reiche Blende verschiedener Art.
4. Gülben und Schwärzen.
5. Grüne Bergarten, so einen Goldgehalt in der Verschlackung zeigen.
6. Kiesel, mit angeflogener Zinnoberröthe.
7. Erden, so in der Probe Quecksilber zeigen.

8. Durchsichtige Kiesel von verschiedenen Farben, welche sich auf Topas, Amethyst u. s. w. neigen.

9. Schmirgel und Talkarten.

10. Eisenschüßige Kiesel und Glimmer-Arten.

11. Wolfram und Katzengold.

12. Ocherarten.

13. Alle Sorten von Adlersteinen, als Aetiten, mit verschiedenen Callimis; Geoden mit verschiedenen Crocis, wie auch Enhydri, wiewol letztere sehr selten vorkommen.

14. Einige eisenhaltige Farberden.

15. Vitriolerde, woraus selbiger durch gehörige Bearbeitung gebracht werden kann.

16. Vitriolkieß.

17. Vitriolum nativum.

18. Braunsteinarten in Kiesel und Sandgemenge.

19. Alaunerde.

20. Verschiedene farbigte Erdarten, Thone, Letten, Leim, Mergel und Sand.

21. Jaspisarten, und verschiedene Sorten Edelgesteine, e. g. Granaten, u. s. w.

22. Beinbruchstein, Tophstein, Steinmark und Dendriten.

23. Feuer- und Hornstein, Carniol- Chalcedon- und Achatartige mit Onyxbinden.

Andere Abtheilung.

Aus dem Thierreiche.

No.

1. Alle Sorten von Echiniten, cum ore & ano, als pileati, compressi, fibulares, cordiformes, mammillares, clypeati, mit 5, auch einige, wiewohl sehr selten, mit 4 oder 6 Suturen, in und außer der Matrice.
2. Einzelne Mammellen in Feuersteinen.
3. Seeigelstacheln.
4. Belemniten.
5. Verschiedene Sorten Muschelmarmor.
6. Alle Sorten von versteinerten Muscheln, Pectiniten, Turbiniten, Mytuliten, Cochliten, Gryphiten, Chamiten.
7. Lapides judaici, glatte, gestreifte und geflochtene u. s. w. in und außer der Matrice.
8. Calcinirte auch halb versteinerte Knochen.
9. Perlenmuscheln, mit Perlen aus der Elster.
10. Räderſteine, Trochiten.
11. Sternsteine, Astroiten.

Dritte Abtheilung.

Aus dem Pflanzenreiche.

No.

1. Bitumina, (so vielleicht auch noch zum Mineralreiche zu rechnen) als Gagates, Succinum, und dergleichen mehr, welche entweder sichtlich, oder in Erden, und verkohlten Hölzern gefunden werden.

2. Verschiedene Sorten von verkohlten Hölzern.
3. Einige Sorten harte Steinkohlen.
4. Verkießt Holz.
5. Versteinert Holz.
6. Phytholiten und versteinert Rohr und Schilf.
7. Torf und Mohr.
8. Fungiten, Coralloiden, Madreporiten, Milleporiten, und andre Seegewächse, so theils in Feuersteinen, theils in Marmor gefunden werden.
9. Verschiedene Lusus naturæ, als Carpolithen, Varioliten, Zingiberiten.
10. Mineralische Wasser aus dem Gesundbrunnen auf der Funkenburg.



VII. Von

* *

VII.

Von einem Kinde, so über ein Loth sublimirtes Quecksilber genommen, und doch dieses ihm nichts geschadet.

Wie wunderbar Gottes Hülfe und Führung bey Kindern sich zeiget, und wie derselbe sie auf allen ihren Wegen bewahret und behütet, ist zwar aus vielen Dingen zu ersehen, doch aber kann auch nachfolgendes unter solche Beweise mit gestellet werden. Ich hatte mir an einem Tage vorgesetzt, das versüßte Quecksilber, so ich kurz vorhero auch gemacht, wieder zubereiten, um dabey eines und das andre zu beobachten: daher hatte ich ein ganzes Pfund sublimirtes Quecksilber in eine serpentinene Reibeschaale gethan, und selbiges auch fast ganz klar gerieben, hierzu wollte ich das Quecksilber thun, welches drey Viertelpfund waren, dieses aber hatte ich in der Stube samt der Waage stehen lassen, begab mich dannenhero von dem serpentinen Mörsel weg, und wollte das Quecksilber herbey holen, um selbiges mit einander zu reiben. Währender Zeit, als ich weggehe, und dieses holen will, so geht ein Kind in das Laboratorium und sieht sich um, den

Mörsel hatte es auch sehen können, weil er auf einem Fasse, so eben nicht allzu hoch war, stund; gleichwie nun allen Kindern und Erwachsenen eine große Neubegierde angeboren ist, so geschieht es auch mit diesem vierjährigen Mägdchen, daß selbiges ein klein Bänkchen, so nicht weit darvon gestanden, herbey zieht, und damit auf das Faß hinan klettert, wie es nun etwas weißes in der Schaale gewahr wird, so vermeynt sie gleich, es sey der schönste Kanarienzucker, sie mag dahero wohl recht froh gewesen seyn, und vielleicht hierbey gedacht haben: nun willst du dich satt von Zucker essen, gleichwie aber nicht alles Gold ist, was gleißet, so ist freylich auch nicht alles Zucker, was weiß ist, allein so weit kann eine Kindesseele nicht schließen; sie greift deswegen mit den Fingern ein, und stopft fast über ein Loth ins Maul, wie sie aber dieses genommen, so hatte sie an die Reibeschaale ein wenig gestoßen, und die Pistille war an die Seiten der Reibeschaale gefallen, welches denn einen starken Schall verursachte, wie ich nun diesen mit meinen Ohren vernommen, so sprung ich alsbald ins Laboratorium, und da sahe ich zu meinem größten Schrecken ein Kind stehen, welches die Hände fest an das Faß angeklammert, und die Zunge aus dem Halse gesteckt hatte; was sollte ich nun gleich in der Geschwindigkeit machen? In solchem gählingen Zufalle ist ja fast keiner resolut genung; ich nahm aber das Kind von dem Bänkchen, hielt die Zunge mit den Fingern stark an mich, nahm hernach ein Messer und schabte dieselbe rein ab; nach diesem rufte ich Leute herzu, diese ließ ich warme Milch machen, und wusch die Zunge stark ab. Das Kind jammerte und schrie sehr,

nicht

nicht wegen Schmerzen, sondern vielmehr wegen des Schrecks den sie bekommen, als ich ihr gähling bin auf den Hals gegangen. Zwey Loth Mandelöl nebst einem halben Quentgen Mithridate ließ ich ihr einflössen, darauf that es ganz schläfrig, und ich ließ solches zur Ruhe bringen, es schlief vier Stunden lang sehr gut. Wie es erwachte, verlangte es zu trinken, ich ließ ihr warme Milch schenken, und sahe nach dem Züngelchen, da waren denn viele Bläsgen drauf, und hatte sich überall sehr zusammen gezogen. Den dritten Tag scheelte sich die ganze Zunge, und man spürte nichts an diesem Kinde mehr. Dieses nun ist ein Casus, der gewiß sehr selten vorkömmt, und dankte dem lieben Gott hernach, daß es nichts weiter nach sich gezogen hatte. Ja möchte man sagen, ich sollte solche Dinge besser verwahret haben? Dargegen antworte ich aber, daß ich das Kind, welches dem Nachbar angehörte, in 14 Tagen in meinem Hause nicht gesehen, ja ich kann mich auch nicht erinnern, daß es jemals, wenn ich im Laboratorio bin gewesen, hingekommen wäre, und doch mußte sich ein solcher Casus binnen 5 bis 6 Minuten zutragen. Eine Kuh, Hirsch, Ziege, und andere Thiere, frißt kein Kraut eher, bis es solches nicht berochen hat, und doch wissen sie, was giftig oder heilsam ist. Der Mensch hat aber viel mehr Proben, er hat nämlich außer dem Geruch, Gesicht und Geschmack auch die Vernunft: ist aber solche gleich von Kindheit auf ausgebessert? müssen nicht die Menschen erst durch Schaden klug werden; es mag nun der Schaden an fremden Leuten, oder an ihm selber geschehen; wird er durch das erste klug gemacht, so ist es desto besser als das letzte. Ferner

wird

wird auch ein jeder leicht vermerken, daß man solches nicht in einem Tage lernen kann, sondern viele Jahre Erfahrung darzu erfordert wird. Gewiß diese Anmerkung ist werth, mit mehrern überleget zu werden. Denn warum kann mancher diese und jene Speise nicht essen? geschicht es nicht daher, daß er entweder einmals sich daran zu satt gegessen, und ihm folglich daher Beschwerde und Ekel gemacht, oder er hat etwann eine an sich unschuldige Sache, z. E. eine Fliege, Spinne, Haare darinne gefunden, als welches er sich als etwas ekelhaftes vorstellig gemacht, und darüber Abscheu bekommen. Mit dem angemerkten wird es eben fast nicht anders seyn, doch müßte solches aus ganz andern Gründen dargestellet werden. So ein Mensch, und wenn er gleich 30 Jahr alt wäre, nichts in seinem Leben von Gifte gehöret, noch ihm die schädlichen Wirkungen desselben bekannt wären, den Zucker aber wohl zu essen wüßte, und er bekäme unter dem Zucker ein klein Stückgen Arsenik, ich weiß gewiß, er würde es zu sich nehmen, und dessen Empfindung hernach dem Zucker zuschreiben. Also und nicht anders war es auch mit dem Kinde beschaffen, es hat solches nur, wie ich schon angeführet, von unschädlichem weißen Zucker auf die schädliche Weiße des sublimirten Quecksilbers geschlossen. Daß ich aber davon benachrichtiget seyn möchte, so fragte ich das Kind, nachdem das Uebel und alle Schmerzen vorüber waren, was es denn dabey gedacht hätte: es antwortete also: ich dachte es wäre Zucker, ich verlange keinen solchen Zucker mehr, solcher Zucker beißt rc. Es wird zwar mancher hierbey einwenden wollen, so er dieses lesen wird: es muß ja das Kind etwas

hinun-

hinunter im Magen bekommen haben, und folglich Brechen oder Convulsiones drauf erfolget seyn? Allein dieses keinesweges, aus nachfolgendem wird erhellen, daß es nicht hat seyn können. Denn erstlich sind Kinder gewohnt, so bald sie etwas süßes bekommen, daß sie solches auf die Zungenspitze legen, den Speichel darauf fallen lassen, und daran ziehen und lecken. Und vielleicht mag es das Kind hier auch also gethan haben, es hat derowegen die Zunge zuerst herausgesteckt, hernach mit den Fingern den vermeynten Zucker drauf geworfen. So bald es aber auf der Zunge gewesen, hat es gleich den Unterschied gemacht, unter dem vorigen Geschmack vom Zucker, und unter dem itzigen vermeynten: weil aber zugleich das sublimirte Quecksilber sehr stark in die zarten Häute der Zunge bey dem Kinde gewirket, und eine Wirkung allezeit eine Gegenwirkung, oder eine Empfindung nach sich zieht, so hat solches hier auch geschehen müssen. Weil nun solche Empfindung dem Kinde noch nicht vorgekommen, so hat es sich auch nicht zu helfen gewußt, es hat also nur andrer Leute Hülfe erwartet: Schreyen hat es auch nicht gekonnt, denn so einer recht laut schreyen will, muß er die Zunge im Munde haben, ich geschweige, daß auch die Zusammenziehung im ganzen Munde herum sich geäußert: da sich aber auch die Zusammenziehung bis in den Schlund erstrecket, so ist daraus wahrzunehmen, wie auch das Kind hernach nichts weiter im Magen oder Gedärmen gespüret. Denn durch das Abwischen der Zunge ist ja die Ursache der Zusammenziehung aus dem Wege geräumet worden; daß auf der Zunge Blasen entstanden, und daß die Haut

da-

davon gänzlich herunter gegangen, ist ganz natürlich; weil das sublimirte Queckſilber ätzet, da es fürnehmlich bey einem Kinde gewesen, als dessen Häute ohnstreitig zärter und empfindlicher als bey Alten, angetroffen werden. Das Oel und Milchschenken hatte in soweit hierbey nichts geschadet, denn wenn ja was wäre durch das Einhauchen mit in Schlund gekommen, so hätte doch dessen Wirkung durch die öligten Theile können verhindert werden. Dieses Kind mußte, wenn ich so reden kann, zum Unglücke, und zwar wegen Giftes und giftartiger Dinge, geboren seyn. Denn einsmals hatte gestoßen Bleyweiß im Fenster gelegen, solches hatte sie auch mit der Zunge aufgelecket, wie es aber im Munde gleich anderm Zucker nicht zergehen wollen, hat es geschrien, da man denn hernach bald darhinter gekommen, es von der Zunge geschabt, und den Hals oft ohne Hinunterschlucken ausspühlen lassen. Der Grund eines solchen Appetits kann wohl in einer allzugroßen Begierde zum Zuckeressen liegen. Gott ist noch zu danken, daß es beyde mal so glücklich abgelaufen. Herr D. Börner erwähnt in seinen Nachrichten der itztlebenden berühmten Aerzte im ersten Bande p. 17. von Herrn Karl August von Bergen eines Zufalls, welcher dem Herrn von Bergen in seiner Jugend eben aus Unvorsichtigkeit begegnet ist: ich will dessen eigne Worte anführen: auf der angeführten Seite heißt es: „Wie wirksam ein Gift sey die thierischen Kör„per zu zernagen und zu verderben, und wie trau„rig die Zufälle sind, welche darauf folgen, wenn „man dergleichen zu sich genommen, das können die

„me-

„medicinischen Geschichte, nebst der täglichen Er„fahrung, hinlänglich bestätigen. Daß aber von „so vielen Gattungen von Gifte das Vitrum Anti„monii eines der heftigsten sey, ist eine ausge„machte Sache. Durch dieses Vitrum Antimo„nii hätte unser Herr von Bergen beynahe das „Leben eingebüßt. Denn als er ohngefähr zwölf „Jahr alt war, trank er von der Solution dessel„ben, in der Meynung, es sey Bier, einige Un„zen. Die Hand des Herrn aber, die mit ihm „war, hatte ihn noch zu wichtigern Verrichtun„gen aufgehoben, und durch deren Obhut geschahe „es, daß er keinen Schaden davon verspürte.„ Mich wundert sehr, daß der Herr D. Börner das Vitrum Antimonii unter die heftigsten Gifte setzet: ein emeticum drasticum ist es wohl, allein nicht das erste; es ist wahr, wenn einer ein Loth gepülvert davon nähme, so könnten leicht Hyperemeses, Blutstürze entstehen, und endlich der Tod: allein dieses rührte nur von der Menge her, worinnen es gegeben würde; in geringer Dosi wird es keinesweges tödtlich seyn. Und es wird ja Thieren ohne den geringsten Schaden zu zwey Quentgen, vornehmlich Pferden, eingegeben, als bey welchen es nicht *ανω*, sondern *κατω*, wirket. Was vornehmlich die Solution betrifft, so haben der Herr D. nicht erwähnt, ob es mit Essige, Weingeiste, vegetabilischen Säften oder andern Dingen geschehen, ferner, ob solche Auflösemittel lange, oder nicht lange über dem Vitro Antimonii gestanden haben. Wäre Butyrum Antimonii, in eben der

Quan-

Quantität, als Solutio Vitri Antimonii gewesen, so würde es mislich ausgesehen haben. Ich will setzen, daß vier Loth von der Spießglasglasauflösung ist getrunken worden, und solches hat nur in einem Schlucke bestehen müssen, indem man den ecklichten und zusammenziehenden Geschmack gar bald davon spührte, ist nun viel Schleim in dem Magen gewesen, so hat es freylich erstlich diesen diluiret, und alsdenn seine Wirkung in dem Magen selbst geäußert. Da nun hier die Wirkung von den Spiesglasglastheilgen stärker als des Magens gewesen, so hat eine verkehrte Wirkung, nämlich Brechen, entstehen müssen, welches sich auch ohnfehlbar wird zugetragen haben; ist aber vorhero nicht viel von Speisen im Magen gewesen, so kann das Wäßrigte alle auf das erste mal durch das Brechen herausgegangen seyn, und nach diesem kaum vier oder fünf mal angesetzt haben. Wäre das Vitrum Antimonii eines der stärksten Gifte, so könnte durch Aufgießung des starken Salpetergeistes kein schweißtreibend Mittel entstehen: denn daß solches mit dem Arsenik, Sublimat Cobald und andern Giften nicht so ausschlage, wird ein jeder leicht einsehen. Nach Herrn D. Börners Grundsatze müßte ich ferner, wenn ich drey Theile Salpeter zu einem Theile Arsenik thäte, dieses nach Art des schweißtreibenden Spießglases verpuffte, hernach wiederum auslaugte, ein gut Mittel erlangen: und solches müßte ferner auch vom Sublimat Cobald und andern Giften, desgleichen von Auripigment gelten. Versetzet man hingegen

drey

drey oder vier Theile Salpeter mit einem Theile Spießglasglase, so erhält man durchs gehörige Verpuffen oder Detoniren, ein unschädlich Arztneymittel. Ferner müßte folgen, daß, wenn man Vitriolgeist auf Sublimat gösse, und denselben wiederum davon abzöge, ein Medicament würde, welches, ob es wohl nicht allzu nützlich, doch auch nicht mit großem Schaden innerlich eingenommen werden könnte. Versucht man dieses aber mit Vitro Antimonii, so bekömmt man ein gelindes Spey- und Purgirmittel. Andrer Versuche voritzo nicht zu erwähnen. Es ist zwar etwas sonderliches gewesen, daß dessen Wirkung bey dem Herrn von Bergen nicht allzu heftig angesetzet: doch ist es auch nicht unter die Wunderwerke zu rechnen.



* *

VIII.

Nachricht eines fast gänzlich versteinert gewesenen Eyes.

Es wurde mir von einem Bauer ein hartes Stücke dem äußerlichen Ansehen nach, Lehmen, überbracht, er hatte solches auch in seinem Hofe unter der Lehmenmauer, welche er zerschlagen, gefunden; an Gewichte betrug solches anderthalb Pfund, an der Größe aber übertraf es nicht zwey geballte Hände. Es waren von außen viele blinkende Steingen und metallische Blättgen zu sehen, es ersuchte mich also dieser, ich sollte doch zusehen, ob nicht gar etwas von edlerm Metalle darinne wäre. Ich verwies ihn diesmal, indem ich nicht Zeit hatte, und sagte ihm, daß er zu anderer Zeit wiederum zu mir kommen, inzwischen das schwere Stücke Lehmen da lassen sollte. Er wollte zwar dieses erstlich nicht recht eingehen, wie ich ihn aber mit dem ganzen Drecke, weil es meinem Bedünken nach nichts anders seyn konnte, wiederum fortschicken wollte, so überließ er es mir. Billig mußte ich mich wundern, daß auch itzt Bauern die Erde durchgraben und wühlen, um nur Geld und Gold zu suchen; allem äußerlichen Ansehen nach, und wie ich auch aus seinen Reden schließen konnte, schien mir dieser Bauer nicht ganz dumm zu seyn. Eine

Reise,

Reise, so ich vor mir hatte, verhinderte es mit diesem Lehmen so gleich Versuche zu machen; ich warf denselben dahero nur in einen Topf Wasser, und gedachte allein den Lehm zu erweichen und die Steine samt dem vermeynten Golde auszuschlämmen. Als ich wieder von der Reise nach Hause gekommen, besann ich mich, doch nur mit Lachen, auf die Dreckfolution, besahe dahero den Topf, und wie ich diesen ans Licht brachte, so wurde ich etwas weißes gewahr, nahm dahero einen Stock und stieß den übrigen Koth davon, und fand zum größten Wunder ein Ey darinnen, welches sehr schwer war, und ¾ Pfund an Gewichte wog. Zuerst dachte ich gar, es hätte es jemand aus Scherz mit etwas schwerem vollgefüllet, und in den Topf gesenket; ich legte dahero solches beyseite, und wollte versuchen, ob der Lehm, wenn ich ihn würde ausgetrocknet haben, sein voriges Gewichte noch zeigte. Ich setzte deswegen solchen aufs Feuer, und ließ das Wasser abdämpfen, auf dem Boden des Topfes aber hatten sich sehr viele kleine doch helle und klare Sandsteingen abgesondert; weil ich aber damit keine Goldprobe zu unternehmen gedachte, so ließ ich es beysammen, damit nur das Gewichte eintreffen möchte: solches nun endigte ich bald; denn kaum nach einer Viertelstunde konnte ich den Lehm ganz gut wieder aus dem Topfe nehmen, und war auch ziemlich gedörret; da fand ich nun, daß solcher nur 26 Loth wog, angesehen dessen Gewicht vorher anderthalb Pfund gewesen war. Inzwischen waren doch zwey Loth mehr Gewichte, als es eigentlich hätte seyn sollen, es kann aber der Lehm als ihn der Bauer gebracht, dürrer gewesen seyn, und sind folglich noch zwey Loth Feuchtigkeiten dabey

geblieben, welche aber vormals nicht darbey gewesen. Das Ey bewunderte mich also nun am meisten, denn nun konnte ich wohl sehen, daß es von niemand hineingeworfen worden, weil das Gewichte des Lehmes mit dem Eye zusammen ziemlich wie vormals übereinkam. Die Schwere des Eyes war mir wunderlich, denn da es an der äußern Größe kaum einem rechten Hünereye ähnlich war, und doch eine so ausnehmende Schwere hatte, so wußte ich gar nicht, was davon zu halten wäre. Am besten war es also, daß ich solches von einander schlug. Doch muß ich erstlich von der äußerlichen Farbe und andern Umständen sagen; erstes befand sich bräunlich, und ein merkwürdiger Umstand war, daß es auch fast überall Ritze und kleine Spalten hatte. Ich nahm also das Zerschlagen als die beste Probe vor. Hier fand ich nun nicht das ganze Ey völlig erfüllet, sondern an einer Spitze war die Materie des Eyes recht eingedrücket, und die Schale vom Eye, so sich gar leicht abnehmen ließ, konnte ich mit den Fingern zerreiben. Nun hatte ich an der übrigen schweren Materie zu sehen und zu betrachten genug. Diese war aber von Ansehen weißbräunlich, und hatte, wenn man sie so anroch, einen fauligten Geruch, es war solche auch leicht zu zermalmen: die ganze Materie aber zu zerbrechen, gieng nicht so leicht an, denn ich hatte es stark auf die Steine niederfallen lassen, und war nicht zersprungen, sondern hatte da, wo es aufgefallen war, eine kleine Vertiefung bekommen. Ich schlug es hernach ganz, vermittelst eines Beiles, von einander, um nur etwas von der Dotter zu erblicken, aber ich sahe weiter nichts als einige recht sehr weiße und gelbliche Streifen inn-

wendig,

wendig, welche aber nicht ganz durch sich zeigeten, sondern bald verschwunden. Hieraus nun muthmaßete ich, daß es vormals ein wirklich Ey gewesen war, allein dieses sättigte meine Curiosität nicht; ich wollte noch näher dahinter kommen. Es ist bekannt, daß wenn man Eyerdotter oder Eyerschalen, oder das Weiße vom Ey auf Kohlen oder in brennendes Feuer wirft, daß es einen heftigen Gestank von sich giebt: nun schloß ich, ist dieses Ey gewesen, so wird es doch noch etwas von seinem animalischen Wesen behalten haben, und im Feuer doch zum wenigsten eine geringe Spur von solchem Geruche zeigen: dahero ließ ich mir ein Kohlenbecken voll Kohlen bringen, und warf von dem Zeuge etwas drauf; in einigen Minuten darnach kam ein Dampf, so recht schwarz war, aus dem Kohlfeuer davon in die Höhe, und brachte mehr stinkenden Geruch hervor, als mir lieb war. Ich nahm ferner sauren Salpetergeist, goß solchen drauf, wornach ein Zischen entstand. Mit Vitriolöl, da ich solches drüber goß, zeigte es einen ordentlichen Salzgeistgeruch, der fast recht erstickend war. Und alles dieses überzeugte mich, daß es wirklich ein Ey war. In einigen Wochen drauf kam der Bauer wieder, und wollte sehen, ob viel Gold daraus geworden wäre; wie ich ihn aber berichtete, daß ich ein bloßes fast gänzlich in ein steinartiges Wesen verwandeltes Ey gefunden, wollte ers nicht glauben, sondern war gänzlich der Meynung, ich hätte das Gold vor mich allein behalten.

T.



* *

IX.

Erklärung einer Schrift,

die auf einer bey dem Carthäuserkloster unweit Danzig ausgepflügten Kupferplatte gestanden.

Gegenwärtige Züge sind ein Abdruck derjenigen Züge, die man mir von der Schrift auf einer gefundenen Kupferplatte eingehändiget, sie aber etwas näher zusammen gerücket, welches leicht auf anderthalb Zolle betragen möchte. Anderer Kleinigkeiten nicht zu gedenken, worinnen dieser Abdruck von der Verzeichnung abweichen möchte. Man hat mir dabey gemeldet, daß die Züge so gemacht wären, wie sie auf der Kupferplatte stehen, die im Acker bey dem Carthäuserkloster unweit Danzig gefunden worden.

den. Ob sie auf dem Kupfer eben so aussehen, als diese; ingleichen ob sie an einem Orte gefunden worden, da vormals ein Begräbniß gewesen, unerachtet noch Spuren davon befindlich sind: davon werden uns andere, die es wissen, nach Belieben nähere Nachricht geben können. Ehe man nähere und zuverläßigere Umstände zur Hand hat, kann man seine Gedanken darüber nur unter gewissen Bedingungen äußern, deren eine oder die andere sich vielleicht mit der Zeit möchte ausfündig machen lassen. Wer seinen Witz dabey zu üben gedenkt, der kann zum voraus, ehe er das folgende liest, selbst nachsinnen, was ihm von der Schrift am glaublichsten scheint.

Entweder sind die Züge auf dem Kupfer so scharf und kenntlich, als sie in der Abschrift erscheinen, oder sie sind darauf fast verzehret, und nur noch kaum merklich u. s. w. In dem ersten Falle könnte es manchem wohl etwas verdächtig vorkommen, der die Platte nebst dem Orte ihrer Lage nicht genau untersuchet hat, und der nicht weiß, ob sie unter die Alterthümer zu rechnen sey. Denn man hat erfahren, daß sich das Kupfer in nasser Erde gegen den Rost und dessen verzehrende Auflösung nicht lange wehre. Es giebt zuweilen müßige Leute in und außerhalb den Klöstern u. s. w. die etwas für die lange Weile oder auch nur zu dem Ende machen, damit andere etwas zu rathen haben, oder auch etwas machen, das nicht zu errathen ist; weil sie selber keine verständliche Begriffe damit haben andeuten wollen.

Vielleicht sind diejenigen, welche die Platte itzo gefunden haben, oder auch um das gedachte Kloster leben, dabey ganz ohne Verdacht und unschuldig. Ja ich glaube, daß sie andern alles aufrichtig mittheilen, was ihnen zu Händen gekommen ist: Denn sie geben es selbst weiter für nichts aus, als daß sie es so entdecket und empfangen haben. Die erste Untersuchung möchte daher schwerlich ohne den Augenschein können vorgenommen und geendiget werden: Ich meyne, daß man die Platte und die Gegend, wo sie soll gelegen haben, genau untersuchete, daß man erführe, ob sie für etwas altes oder neues zu halten sey. Diese müssen wir demnach hier gänzlich bey Seite setzen, und es andern überlassen, wo und wiefern es möglich ist, solche zu gewähren. Nach diesem kann allererst einige Anleitung dazu erfolgen.

Es sind insonderheit die mittelsten Züge so beschaffen, daß, wofern sie keine Bauerzeichen sind, sie von den üblichen Buchstaben, die man in dieser Gegend vermuthen kann, gar merklich unterschieden sind; Dieses vermehret den Verdacht einigermaßen, als wenn die sämmtlichen Züge nur aus Leichtfertigkeit gemacht wären. Jedoch wir wollen uns nicht übereilen; wir wollen vielmehr weiter gehen, als wir berechtiget sind, und abwarten, ob wir nicht von andern, die solches wissen können, mehr Licht in der Sache erhalten dürften; nachdem ihnen nämlich hiedurch Anlaß gegeben wird, ihre Gedanken darauf zu richten.

Immit-

Immittelst wird man hieraus schon abnehmen, daß man auf den Fall, da es mit den Zeichen auf der Platte ein bloßes Spiel, ohne einigen Grund wäre, nicht anders urtheilen könne, als daß man sich vergebens bemühen würde, die Schrift heraus zu bringen. Ja es wäre in diesem Falle schon unrecht oder zu beklagen, daß ein müßiger Kopf, oder ein Spottvogel seine Zeit damit verschwendet habe.

Sollte es aber können erweislich oder doch wahrscheinlich gemachet werden, daß es in der That eine zu gewissem Gebrauche, oder zu jemandes Andenken verfertigte Platte sey: so wäre es noch allemal Zeit genug, vermittelst mehrerer Nachrichten auf eine Entdeckung der Schrift zu sinnen. Gesetzt, daß keine andere Nachrichten einliefen, als daß diese Schrift mit dem Zeichen auf der Kupfertafel überein käme, und man könne weiter nichts davon herausbringen: so will ich auf diesen Fall einige Vermuthungen der Prüfuug anderer überlassen. Denn über bloße Vermuthungen dürfte es bey diesen Umständen schwerlich zu bringen seyn.

Ich würde bey dem ersten Buchstaben anfangen und sagen: es könnte derselbe füglich für ein H aus der Mönchenschrift gehalten werden, weil er mit demselben eine völlige Aehnlichkeit hat. Der folgende Buchstabe möchte für ein E oder ein durchstrichenes T angesehen werden. Die vier ungewöhnlichen, welche hierauf folgen, setze ich so lange bey Seite, und betrachte vorher den letzten. Dieser hat eine ziemlich

 offen-

offenbare Aehnlichkeit mit dem M und einem angehängten p, und noch andere Züge, die zu Anzeigung abgekürzter Wörter gebrauchet werden. Die zu Anfange und Ende der Striche angehängten Zirkelchen könnte man leicht für Zierrathen halten.

Wollte man diese letzte Figur aus den Calenderzeichen herhohlen, so würde es die himmlische Jungfrau bedeuten, welche für die Asträa oder Gerechtigkeit ausgegeben wird. Weil vorlängst einige aus derselben die Jungfrau Maria haben machen wollen: so wäre es kein Wunder, wenn sie der Urheber für eben dieselbe gehalten, und solches mit den zwey Kreuzen in dem mittlern Striche noch klärer an den Tag geleget hätte; damit man ja nicht die Mutter Christi verkennen möchte. Folglich würde es die himmlische Jungfrau Maria, Christi des gekreuzigten Mutter, bedeuten. Wer weiß, ob nicht jemand die etwas in die Höhe gerichteten Queerstriche lieber für einen Kirchenleuchter, oder für eine Himmelsleiter hat wollen angesehen wissen. Es kann aber leicht eingewandt werden, daß die nach unten und oben gezogenen Striche bey mp. (manu propria, mit eigner Hand,) üblicher sind, und daß man es daher lieber also zu lesen hätte.

Hl könnte die Abkürzung von Herr seyn; He aber der abgekürzte Name Henrich oder Henriette. Man könnte auch denken, es dürften die zwey Buchstaben nicht eben eine Abkürzung seyn, sondern sie könnten mit den folgenden etwas verstellten Buchstaben

ben vielleicht Hedwig, gelesen werden, daß der ganze Verstand der Schrift dieser wäre, Hedwig, die Jungfer, oder christliche heilige Jungfer. Ob aber d, w, i, und g aus den folgenden vier Zeichen können herausgebracht werden, das wäre eine Sache, die ich mir nicht dreust zu behaupten getraue. Das erste folgende Zeichen käme viel eher mit einem alten Scythen- und Hunnen-A als einem D überein; das andere wäre einem alten g (ꝺ) oder Z eher als einem W ähnlich; das dritte gleiche einem zusammengesetzten n und j (weil die Striche des m auch kurz sind) eher als einem bloßen l; und das vierte einem T, unten mit einem z eher als einem g. Gäbe man dieses zu, so würde Asnitz oder Agnitz der Name seyn, man möchte ihn für männlich oder weiblich annehmen. Indessen gilt es mir gleich viel, es mag jemand die Schrift lesen wollen Henr. Agnitz, manu propria Christiana, oder wie es ihm sonst beliebet.

Ich denke aber, wie ich oben bereits gemeldet, man habe eben nicht nöthig, aus den vier mittelsten Zeichen Buchstaben und Abkürzungen der Wörter, wer weiß aus was für einer altväterischen Sprache, zu machen. Wem die Zeichen der Bauern oder ihre so genannte Hausmarken etwas bekannt sind, der wird bald eine große Aehnlichkeit zwischen ihnen und diesen Zeichen finden, und kaum verlangen, daß man auf andere Auslegung denke. Wenn man diese sieben Zeichen für jemandes Hausmarke ansieht, so könnte man aller weitern Mühe überhoben seyn. Wollte

man

man darinn die beyden ersten für H und E, wegen der großen Aehnlichkeit, als den Anfang von Henrich gelten lassen; so wäre das den alten Zeiten gemäß, da sowol Bauern als Gelehrte und Herren nur mit dem Vornamen genannt wurden. Das übrige würden in diesem Falle gewisse selbsterwählte Züge seyn, womit Bauern, Handwerker und Kaufleute das ihrige bezeichnet hätten, um es von dem fremden unterscheiden zu können.

Man pflegte in demselben auch wohl die Anfangsbuchstaben der Namen zu gebrauchen; in welchem Falle H allein den Vornamen Hans u. s. w. E aber oder L den Zunamen bedeuten könnte, den man unmöglich rathen kann, wenn man nicht die folgenden Zeichen für etwas verstellte Buchstaben ansehen, und etwann Lasnitz, Lagnitz u. s. w. herausbringen wollte. Das letzte Zeichen würde alsdenn für das einzige Merkmaal übrig bleiben, oder gar Mark können gelesen werden. Wäre es von einem gelehrten Pfarrer u. s. f. des Orts gebrauchet oder vorgemacht, so könnte es auch wohl manu propria in der Verkürzung haben anzeigen sollen.

Was diesen Vermuthungen noch mehr Wahrscheinlichkeit giebt, wird kürzlich in folgendem bestehen: Wenn man entweder an dem Orte Spuren, oder auch nur eine alte Sage von einem vormals daselbst gestandenen Hofe hätte; oder wenn sich daselbst im Acker Merkmaale eines alten Gränzzeichens fänden. Diese pflegten aus aufgeworfenen Haufen

Schutte,

Schutte, Kohlen, Eyerschalen, Scherben, Asche, Sande, Steinen, bebrannten Pfählen, Furchen, Rinnen oder schmalen Rasen und Grassteigen zwischen den Aeckern zu bestehen. Wäre die Schrift unterwärts zwischen Kohlen, Fett von Pech und Talg, Wachs und dergleichen gekehrt gewesen, unter einem breiten Steindeckel u. s. w. so könnte sie wohl so alt seyn, als es die Anfangszeichen erfordern möchten. In einem solchen Gränzmaale pfleget zuweilen Geld von geringer Würde, und andern dauerhaften Körpern beygelegt zu werden, damit es späten Nachkommen ein gewisses Zeichen gäbe; wie dieses auch bey Gründung der Kirchen, Mauern, Thore ꝛc. gebräuchlich ist. Vielleicht hat der damalige Besitzer auch hiermit sein Andenken auf die späten Nachkommen bringen wollen; oder auch vielleicht seinen Erben und Nachfolgern mit seinem Hausmarke ein Merkmaal seiner Güter und deren Gränzen hinterlassen wollen, damit sie ihr Recht im erforderlichen Falle darthun könnten. Wäre dieses die wahre Bedeutung und Absicht der Platte, so dürften sich dort, bey Nachspührung der Gränzen, leicht noch mehr von dieser Art Alterthümern entdecken lassen.

Man sollte auch denken, bey genauerer Untersuchung der Platte könnte sich noch etwas anmerken lassen, welches dieser Absicht gemäß oder entgegen wäre. Dazu können die bekannten Proben der Metalle im Anstriche und in der hydrostatischen Untersuchung dienen. Aus einer auf einem Beinkreuze gefundenen Fürstinnensäule hat man gesehen, daß die

Alten

Alten eine Vermischung der Metalle gehabt, die sich in der Erde mit allen darein gegrabenen Zügen, Erhebungen und Vertiefungen sehr lange hält. Sollte es mit dieser Platte auf eine lange Dauer seyn angesehen gewesen, so würde sie ebenfalls Zusätze von solchen Metallen haben, die dauerhafter sind als Kupfer.

Dieses wären die vornehmsten Stücke, daraus man von dem Alterthume der Platte die Proben herzunehmen hätte. Was andere Umstände des Orts und der Beschaffenheit des Ackers an die Hand geben würden, das kann Niemand vorher sagen, der keine nähere Nachricht davon hat; sondern er muß es der Geschicklichkeit derer überlassen, die sie gesehen haben. Meinem Bedünken nach erhellet hieraus, daß ich weder an der mir eingehändigten abgezeichneten Schrift der Platte, noch an der Platte selbst einigen Zweifel gefunden, sondern nur wünsche, daß man von dem Alterthume der Platte und der darauf befindlichen Schrift mehrere Gewißheit hätte.

Kurz nachher habe ich noch erfahren, daß ein Bauer diese Platte im Pflügen auf seinem Acker eine halbe Meile von dem gedachten Kloster entdecket habe, und daß sich die Platte in den Händen, des hochwürdigen Herrn Priors im Kloster befinde. Ich merke also nur noch dieses an, daß die Verknüpfung der beyden ersten Buchstaben nicht ohne Ursache müsse geschehen seyn: und daß sie folglich nicht aus der Acht zu lassen ist, wenn man ihre rechte Bedeutung treffen

treffen will. Deswegen gefällt mir bisher noch am besten, wenn ich dieselben für he, annehme, und hieraus die erste Anfangssylbe eines Namens mache, dergleichen der Name Henrich ist, welcher öfter vorkömmt, und eher als andere dergleichen Namen z. E. Herrmann, Helger ꝛc. abgekürzet wird.

D. **
1 7 5 2.

M. C. H.



Inhalt

Inhalt
des fünften Stückes im funfzehnten Bande.

Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften,

Aus der

Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des funfzehnten Bandes sechstes Stück.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächsischer Freyheit

Hamburg und Leipzig,

bey Georg Christ. Grund und Adam Heinr. Holle.

1755.



I.

Von dem Nutzen einer gemäßigten Luft bey Heilung der Krankheiten,

welchen

D. Johann Carl Förster

zu Halle

in einer Streitschrift vertheidiget hat.

Vorerinnerung.

Daß die Luft, so uns umgiebt, und von deren freyen Gebrauche unser Leben und Gesundheit erhalten wird, sehr nöthig sey, wird niemand, außerdem, welcher in der Medicin unerfahren ist, leugnen. Denn wer weiß wohl nicht, daß dieses allgemeine flüßige (Fluidum catholicum) die wechsels-

 weise

weise Erweiterung und Zusammenziehung der Lunge, oder das Athemholen, zuwege bringe, und daher die vornehmste Ursache des Blut-Kreiß-Laufs und der davon abhangenden Absonderungen (Secretiones) und Ausführungen (Excretiones) vornehmlich aber der Ausdünstungen der Haut, abgebe, zu dem Gehöre, Gesichte und Geruche, wie auch zur Sprache viel beytrage, und bey neugebornen Kindern zum Saugen, bey erwachsenen Leuten zum Hinunterschlucken, und noch zu vielen andern Sachen, ob gleich in verschiedener Absicht, die hier nicht alle anzuführen sind, diene. Und daher haben die Alten mit gutem Rechte die Luft eine Speise des Lebens geheißen, weil diese mit dem Leben sehr genau verknüpft ist. Allein, ob schon so verschiedene vortreffliche und nöthige Nützlichkeiten sind, welche unserm Körper davon angedeyen, so werden diese doch nicht von uns empfunden, wo nicht die Luft, welche verschiedene Beschaffenheiten hat, in gehöriger Temperie sich befindet; wie solches eine Luft, so mit verschiedenen Ausdünstungen versehen, gar deutlich zeiget, indem nämlich dieselben dem Leben und der Gesundheit eher Schaden bringt, als daß sie sollte unserm Körper einige Stärke geben. Nicht nur aber in gesunden, sondern vielmehr in kränklichen Umständen, ist viel daran gelegen, daß wir temperirte Luft einziehen, und derselben uns also bedienen, wie es die Beschaffenheit der Krankheit und der Patienten selbst erfordert. Denn da diese, wegen ihres schwachen Körpers geringer Ursachen wegen zu Krankheiten geneigt sind, so ist gar leicht daraus zu schließen, wie sie von dem Gebrauch einer nicht allzu nützlichen und bequemen Luft großen Schaden bekommen, und hingegen

gegen desto leichter und eher die Gesundheit erhalten, wenn die Luft gehörig beschaffen, und nach der Art der Krankheit wohl eingerichtet ist. Damit nun dieses möge deutlicher erhellen, so will ich in gegenwärtiger Abhandlung nach meinem wenigen Vermögen dieses sehr nützliche Thema abhandeln.

§. 1. Da ich also von einer gemäßigten Luft, in so weit dieselbe sich zu Heilung der Krankheiten bezieht, reden will: so lieget mir vor allen Dingen zu erklären ob, woher deren Temperies und Intemperies beurtheilet zu werden pflegt. Wenn man aber die Sache recht überlegt, so merket man, daß unsre atmosphärische Luft, entweder trocken und helle, feuchte und trübe, kalt oder warm, schwer und dichte, dünne und rarefacirt, sehr oder wenig ausdehnend, rein oder unrein, und mit verschiedenen schwefelichten, faulichten, salzigten, scharfen und andern Arten, sowol schädlicher als unschädlicher Ausdünstungen, wenig oder stark angefüllet sey. Und ich halte davor, daß dieses auch von den Winden gelte, weil solche nichts anders, als eine stark bewegte Luft vorstellen.

§. 2. Wenn sich nun also besagte Eigenschaften der Luft in einem moderaten Grade befinden, doch so, daß die Luft, weder allzu trocken, noch feuchte, noch allzu kalt oder warm, noch allzu dichte, oder rarefacirt u. s. f., ist, so entsteht daher, in Betracht unsers Körpers, eine angenehme Temperies, gleichwie hingegen Intemperies sich zeiget, wenn alle diese Eigenschaften im Ueberflusse beschaffen sind. Es ist also die Temperies der Luft nichts anders, als eine gehörige, oder unserer Natur angenehme Mäßigkeit (Moderamen) der Eigenschaften der Luft.

§. 3. Es ist zwar eine ausgemachte Sache, daß eine gewisse Temperies der Luft, sowol zu Erhaltung unsers Lebens, als auch zu Beschützung unsrer Gesundheit, desgleichen, wenn dieselbe verloren, wieder herzustellen, vornehmlich nothwendig sey: wollte aber einer daran zweifeln, so mag er erwägen, wie auch die stärksten und gesündesten Menschen in einer untemperirten Luft, wenn nämlich solche allzu warm oder kalt ist, des süßesten Gebrauchs ihres Lebens, geschwinde können beraubet werden. Daß dieses aber geschehe, sehen wir ja aus unzählig traurigen Exempeln, so sich Leute ohngefähr in unreiner, und mit vielen unreinen Theilchen z. E. von Kohlenrauche, versehener Luft, aufhalten. Und wie ferner eine gehörige Beschaffenheit der Luft zur Erhaltung der Gesundheit viel beytrage, ist eben auch so gewiß und mit der Erfahrung übereinstimmig. Denn wenn dieses sich nicht also verhielte, so würden wahrhaftig die verschiedenen Jahreszeiten, welche vornehmlich in der Intemperie der Luft, oder in deren geschwinden und der Gesundheit sehr schadenden Veränderung bestehen, nicht einen so reichlichen Zuwachs von allerley Krankheiten geben; dieses hat schon der beste Vater der Medicin Hippokrates zu seiner Zeit angemerket, und solches in seinen güldenen Aphorismen im 3 Abschnitte, im 20 und 21 Aphor. deutlich ausgeführet.

§. 4. Doch will ich dieses, da es nicht genau zu meinem Zwecke gehöret, bey Seite setzen, und vielmehr zeigen, was eine gewisse Temperatur der Luft zu Wiederherstellung der Gesundheit, oder zu Heilung der Krankheiten am meisten beytragen könne. Dieses wird aber kaum besser geschehen, als wenn ich mit

wenigem erkläre, wie die im ersten §. erzählten Eigenschaften der Luft ihre Wirkung im Körper hervorbringen. Was nun aber erstlich die allzutrockene Luft betrifft, so vermehret eine solche den Tonum der Häute, Fibern und der Gefäße, so aus beyden zusammen gewebet sind, welchen hingegen eine allzufeuchte Luft schlaff macht; daher es in diesem letztern Falle nicht anders geschehen kann, als daß die Ausführungen der unnützen Säfte, wegen des langsamen Umlaufes des Geblüts aufgehalten, und viele überflüssige und unreine Feuchtigkeiten im Körper gesammlet werden. Was folget aber daraus? Ich antworte: daß zwar eine trockne und vornehmlich helle Luft unsrer Natur besonders angenehm sey, da aber unterdessen sehr viele Krankheiten wegen heftiger Schmerzen und Krampfe, dergleichen die Entzündungsarten, wie die Bräune, Ophthalmie, Seitenstechen, Lungenentzündungen rc. also beschaffen sind, daß sie eine allzustarke Spannung und Ausdehnung der festen Theile vor die wahre Ursache erkennen, so ist daher leicht zu urtheilen, wie eine lang anhaltende trockene Luft, besonders wenn die Winde aus Abend und Mitternacht gehen, die glückliche Heilung öfters mehr verhindern als befördern. Ferner ist auch kein Zweifel, warum eine allzufeuchte Witterung alle denen Krankheiten am wenigsten dienlich seyn kann, welche eine Schwäche (Atonia) der festen Theile, und einen Zufluß der Feuchtigkeiten zum Grunde haben, wie dergleichen Cachexie, Asthma mit Auswurf, Wassersuchten, Fieber, und andre Flußkrankheiten, Schnupfen, inflammirte Augen, (Epiphora) Ohrenauslaufen, schlafsüchtige und paralytische Anfälle, und dergleichen Arten

 mehr

mehr sind: es hat aber gewiß keine andre Ursachen, als weil die Erschlaffung der Theile, so schon gegenwärtig ist, dadurch mehr verstärket wird. Ja, da alle feuchte Intemperies der Luft, wobey das Quecksilber im Barometer ordentlich fällt, den Körper träge und laß macht: so ist auch daher nicht zu verwundern, daß die Kranken unter eben dem Zeichen, ob schon die Krankheit im Abnehmen wiederum ist, die Kräfte schwerlich erlangen, und späte gesund werden.

§. 5. Eine heftige kalte Luft, dergleichen im stärksten Winter, und in den mitternächtlichen Orten zu seyn pflegt, verdicket nicht nur, vermöge einer stärkern Zusammenziehung der Fibern und Gefäße, das Blut und die Feuchtigkeiten, sondern treibt auch diese desto stärker von dem äußerlichen Körper zu den inwendigen Theilen, als dem Kopfe, Brust und Glieder, und giebt dadurch in diesen sowol, als andern schwächern Theilen, zu Stockungen und Stasibus Gelegenheit. Vornehmlich aber schadet die Kälte den äußern nervigten spannadrigten Theilen des Körpers, dem Unterleibe, Kopfe, und den Häuten, sehr. Da nun dieses sich also befindet, so sieht ein jeder, 1) daß besondere Krankheiten, welche auf eine Strictur oder Spannung der nervigten Theile sich gründen, wie die hypochondrischen Mutterbeschwerungen (Passio hypochondriaco-hysterica) reißende Gicht und deren Arten, convulsivisches Asthma, Schmerzen von Steine, Hauptweh und halbseitiger Kopfschmerz (Hemicrania) und die übrigen schmerzhaften, spastischen, convulsivischen Krankheiten, wie auch die Blutflüsse, wegen der ungleichen durch den Krampf verursachten Austheilung des Bluts bey heftiger kalter

Luft verschlimmert; 2) die paralytischen Zufälle, so gar keine Kälte ertragen können, daher vermehret werden; 3) die Krankheiten, welche von der Dicke des Bluts der Säfte, und Verstopfung der Eingeweide entstehen, besonders bey vollblütigen, kachectischen und kakochymischen Personen von der Kälte sehr zunehmen und wachsen, 4) dieses auch auf gleiche Art von den an verhinderter Ausdustung gelegenen Krankheiten angenommen werden müsse. Daher auch alle diejenigen, welche im Winter an besagten Krankheiten darnieder liegen, selten, oder schwerlich, davon befreyet werden.

§. 6. Hingegen aber dehnet eine allzu warme Luft nicht nur das Blut sehr auseinander, und rarefacirt dasselbe, desgleichen verursacht sie auch schweres Athemholen, und wegen der geschwächten Zusammenziehung des Herzens, so von einer allzu starken Ausdehnung der Herzlappen entspringt, Ohnmachten, sondern beraubet auch dem Körper die Nahrung und Kräfte, indem sie viele nützliche ernährende Theile, durch die Poros der Haut, da solche stark geöffnet sind, austreibt. Und daher wird man ohne Mühe urtheilen können, daß in hitzigen, bösartigen und übrigen Krankheiten, welche sowol mit einer widernatürlichen Hitze, als mit einem Abgange der Kräfte verknüpfet sind, (desgleichen auch in Brustkrankheiten) eine über die gehörige Maaße erhitzte Luft großen Schaden verursache. Von dieser Sache verdienet des Herrn Buchners Diss. de damnis ex nimio calore externo in sanitatem redundantibus mit mehrerm nachgelesen zu werden.

§. 7. Es pflegt aber eine kalte sowol als warme Luft, trocken oder feuchte zugleich zu seyn; was nun von dieser zweyfachen Eigenschaft bey Heilung der Krankheiten zu urtheilen sey, werde ich itzt mit wenigem vortragen. Eine trockne und kalte, reine und helle Luft, so meistens der Mitternachtwind bringt, ist comprimiret, und hebt nach den barometrischen Beobachtungen das Queckſilber in der gläsernen Röhre in die Höhe, und hat also viele Federkraft, ist auch daher unserm Körper, wenn man sich derselben nicht unmäßig bedient, mehr heilsam, als schädlich, und verschaffet demselben vortreffliche Stärke. Diejenige Luft aber, welche der Nordwind herzuführet, gereichet den nervigten und häutigten Theilen, so mit Krampf und Schmerzen gequälet werden, wie auch den schwachen und magern Leuten, unter welche Zahl am meisten die Kinder und Alten gehören, gemeiniglich nicht zu geringem Schaden. Von weit ärgerer Art und Beschaffenheit pfleget eine kalte und feuchte Luft zu seyn, welche auf einer Seite schlaff machet, auf der andern aber zusammen zieht, und da sie die Säfte verdicket, machet solche die Glieder zur Bewegung ungeschickt, und verhindert am meisten das heilsame Werk der Ausdünstung sehr stark. Daher ist nun die Ursache herzuleiten, warum selbige in katarrhalischen, rheumatischen, arthritischen Entzündungskrankheiten, auch in solchen, welche durch die vermehrte Transpiration zu heilen, öfters in der Cur Hinderung verursacht.

§. 8. Eine kalte und feuchte Beschaffenheit der Luft, wenn solche vornehmlich im Herbste lange währet, dehnet die Säfte und Gefäße aus, und vermindert

dert die Kräfte des Leibes. Daher diejenigen, so an faul- und bös-Flecken und frieselartigen, wie auch Flußfiebern, Masern und dergleichen, welche um diese Zeit öfters wüthen, darnieder liegen, sehr schwer wiederum gesund werden. Wenn hingegen die Temperies der Luft warm und trocken, doch nicht allzu heftig ist, so schadet sie dem Körper nicht viel, ist aber diese Temperies so heftig, so verursacht sie den Personen, welche an hitzigen Fiebern darniederliegen, desgleichen denen, so von schwindsüchtigen, auszehrenden und andern langwierigen Zufällen geplaget sind, große Herzensangst, und liefert solche gar leicht, zumal wenn die Kräfte ziemlich weggegangen, in das Grab. Daher meistlich solche Patienten, (nach der Erfahrung) gegen das Sommer-Solstitium ihr Ende erreichen.

§. 9. Nun gehe ich weiter fort, und will bey der schweren und elastischen Luft untersuchen, ob solche ebenfalls einigen Kranken schade und nütze. Die Schwere der Luft, ist vornehmlich von der trocknen und kalten zu sagen; dieses aber habe ich schon oben im 4. und 7. §. beschrieben. Denn eine schwere Luft hat daher eine große Federkraft, weil sie zusammen gedrückt ist; und durch hinzukommende Wärme wieder ausgedehnt werden kann. Denn die Federkraft der Luft muß allezeit dem Gewichte und der Schwere der Luft (nach physikalischen Principiis) gleich seyn. Da nun dieses sich so befindet, so muß nach meiner Meynung eben dieses von der schweren Luft gelten, was ich schon von der Wirkung einer trocknen und kalten Luft in die Körper erwähnet habe, das ist, sie bekömmt zwar gesunden Körpern ganz gut, doch ist selbige nichts destoweniger einigen Krankheiten zuwider, in-

dem

dem in Ausübung der Kunst, und zum Theil auch von mir in angeführtem §. angemerket worden, daß alle Arten von Schmerzen bey einer trocknen und kalten, das ist, schweren Beschaffenheit der Luft, vermehret, und das Athemholen der an Seitenstechen und an der Schwindsucht darnieder liegenden, ängstlicher und schwerer gemacht werden; hingegen befinden phthysische und hectische Personen, desgleichen, die Blutspeyen und grausame Schmerzen haben, bey neblichtem und regnichtem Wetter besser, und fühlen einige Erleichterung ihrer Zufälle.

§. 10. Eine dünne und rarefacirte Luft, vornehmlich, wenn feuchte oder warme Witterung ist, befindet man keinesweges elastisch, und hat eben die Eigenschaften, welche ich im vorhergehenden von der warmen und feuchten Luft dargestellet habe. Am meisten aber machet eine solche Beschaffenheit der Luft das Athemholen beschwerlich; daher die Leute, so Brustkrankheiten haben, oder diejenigen, deren Natur Flecke an die Haut zu bringen sich bestrebt, keinen Nutzen davon spühren; dieses erhellet auch aus diesem klar, weil ein warmes Regimen allen solchen Kranken große Herzensangst verursachet, und den Ausbruch der Flecke beschwerlich, ja ich sage, öfters gefährlich macht.

§. 11. Nun ist noch übrig, daß ich von einer unreinen Luft, und welche mit verschiedenen fremden Ausdünstungen versehen, etwas weniges beybringe. An deren schädlicher Art, darf man um desto weniger zweifeln, weil sie auch selbst gesunden Menschen grossen Schaden bringt. Aus dem vorhergehenden ist nun schon klar, wie eine, mit feuchten Ausdünstungen

gen

gen geschwängerte Luft, sie mag kalt oder warm seyn, viele Krankheiten sehr verlängere, und zugleich ganz ungewöhnliche Zufälle herbeybringe. Hierher sind auch billig die Ausdünstungen von sumpfigten und andern nach einer geschehenen Ueberschwemmung stehenden fauligten und verderbten Wassern, und welche durch die Wärme in die Luft gebracht werden, zu rechnen; solche sind nicht allein von wäßrigter, sondern auch von giftiger salzigt-ätzender Eigenschaft, und haben vornehmlich von den Insecten, so da häufig hervorgebracht werden, ihren Ursprung. Weswegen es nicht zu verwundern ist, daß die Kranken die so genannten faulen und bösartigen, desgleichen die Wechselfieber dadurch unterhalten und verstärken, kachectische, scorbutische Leute aber in die wahre Wassersucht leicht gestürzet werden, und viele andre Uebel noch darzu kommen müssen.

§. 12. Da schwefelichte, mineralische, metallische, und von glühenden Kohlen kommende Ausdünstungen, wenn solche in die Luft gestreuet, und in den Mund und die Lunge eingesogen werden, auch den gesundesten Körpern zuwider seyn, so müssen sie allerdings schwachen und krankliegenden Personen um desto mehr Schaden bringen. Vornehmlich trifft solcher Schaden die Vollblütigen, und welche zu Blutstockungen geneigt sind, desgleichen auch die, welche Brustkrankheiten haben, dergleichen sage ich, bekommen nicht selten apoplectische, synkoptische, epileptische und schlafsüchtige Anfälle, oder ein Steckfluß raubet ihnen gar das Leben.

§. 13. So

§. 13. So habe ich also gezeiget, daß sowol zum Leben und der Gesundheit, als auch zu Heilung der Krankheiten eine gewisse Temperies der Luft erforderlich sey. Es möchte aber jemand sprechen, wohin alle diese Demonstrationen zieleten, und was selbige in der Arztneykunst vor Nutzen versprächen? Denn was ist es nöthig, den Zugang der kalten oder feuchten Luft in Krankheiten zu untersagen, da doch niemand so verwegen seyn wird, daß er den Kranken auf die Gasse in freye Luft und Regen setzet. Doch antwortete ich: exempla sunt odiosa, und es würde fast allen Glauben übertreffen, wo nicht hier und da in der Praxis oder Ausübung der Arztneykunst, wegen des Verhaltens der Kranken so erschreckliche Fehler vorfielen, daß niemand mehr an der Wahrheit zweifeln wird. Wie viel weiß man nicht Kranke, so wegen der kalten oder doch wenig temperirten Luft, welche sie sich haben lassen auf den Leib blasen, schädliche Zufälle zugezogen, oder welche stetig in tiefen Gemächern verweilen, und allda eine feuchte Luft einsaugen, das glückliche Ende ihrer Krankheit gar sehr hindern, oder die an Pocken, Masern, Friesel, und andern Ausschlägen darnieder liegen, und sich in solchen eingeheizten Stuben befinden, daß sie fast möchten ersticken? Außer diesen giebt es auch noch viele Kranke, welche gar nicht im Bette bleiben, und sich fast nicht niederlegen, sondern bisweilen wohl gar in die freye Luft hinaus gehen; solche ziehen sich daher, wo sie nicht recht beschaffen sind, großen Schaden zu, und machen die Krankheit bisweilen noch schlimmer. Und was soll ich viel sagen? Nicht wahr, die starke Empfindlichkeit des Körpers, so bey Kranken größer, als

als bey Gesunden zu seyn pflegt, zeiget deutlich und überflüssig, daß die Luft bey dem Kranken einen schädlichen Eindruck habe, und es daher weit nöthiger wäre, daß sie gehörig gemäßiget, und zu einer geschickten Temperie gebracht würde.

§. 14. Es ist nun nöthig, daß ich genauer zeige, was für eine Temperies der Luft einzelnen, oder doch den meisten Krankheiten dienlich, damit dieselben leichter und glücklicher mit der Gesundheit verwechselt werden. Bevor ich mir aber dieses Geschäffte vornehme, so muß im voraus erinnert werden, wie die Temperies der Luft nach der Verschiedenheit der Krankheiten zu bestimmen: es soll dahero ein Arzt seine vor sich habende Kranken genau erwägen, ob sie in Ansehung des Temperaments mehr oder wenig empfindlich, in Betracht des Alters, der Natur stark oder schwach, des Orts und Clima wo sie wohnen, in Ansehung der Lebensart, ob sie Bürger oder Bauern, und so sind sie ferner gar sehr von einander unterschieden. Denn gleichwie wir nicht die Krankheit insgemein genommen, heilen, sondern vielmehr das kränkliche Individuum von den Beschwerden zu befreyen uns angelegen seyn lassen: also müssen wir auch alle einzelne Hülfsmittel, und selbst das äußerliche und diätetische Regimen auf solche Weise einrichten, und nach dem kränklichen Subjecte attemperiren, wie nun dieses alle und jede Umstände desselben zu erfordern scheinen. Denn ob gleich (ich will deutlicher reden) alle feuchte Luft die Spannkraft (Tonus) der Haut und den Elater der Fibern schlaff macht, so geschieht solches doch bey trägen, und in Betracht andrer schwachen Körper, eher, desgleichen auch bey

denen,

denen, so eine schlaffe Beschaffenheit der Fibern haben. Dieses ist eben billig von der kalten Beschaffenheit der Luft zu sagen, indem solche nicht nur die Haut-Fibern, sondern auch alle Theile des Körpers, sie mögen fibrigt, muskulös oder spannadrigt-häutigt seyn, zusammenzieht, und in der Spannung vermehret; dennoch aber greift solche sehr empfindliche und zu Krampfen geneigte Personen eher an, als starke, und die vor der Krankheit lange gesund gewesen. Und wer ist, der nicht eben dieses von der Wirkung der warmen Luft in die kränklichen Körper sagen kann? Denn wenn zween Menschen, davon der eine ein Blut- oder Gall-reicher, der andre ein phlegmatischer oder cholerischer ist, das hitzige Fieber haben, so wird gewiß jener, welcher vornehmlich viel Blut in Gefäßen hat, einen weit geringern Grad von warmer Luft vertragen können, als der, welcher ein phlegmatisches oder melancholisches Temperament hat.

§. 15. Sehen wir auf das Alter, so ist gewiß gar nicht zu läugnen, daß, ob schon Leute von verschiedenem Alter an eben der Krankheit darnieder liegen, dieselben doch einer verschiedenen Temperies der Luft bedürftig sind. Denn so werden Kinder und alte Leute, sowol im gesunden als kranken Zustande leichter von der Kälte angefallen, als die Erwachsenen, und welche im besten Alter sich befinden, gleichwie hingegen diese eine etwas wärmere Atmosphäre schwerlich dulden, welche jenen aber gut bekömmt.

§. 16. Daß ferner die Kranken, welche an verschiedenen Orten und Climaten wohnen, bey einer und eben der Art Krankheit ein verschiedenes Regimen verlan-

verlangen, ist so gewiß als ausgemacht. Denn man bilde sich einen gebornen Russen und Italiener, so beyde das Flußfieber haben, ein, so wird man in der That finden, daß die kalte Luft der ersten Natur, weil er derselben schon im gesunden Zustande gewohnt gewesen, weit weniger schade, als diesem. Eben so ist es auch von den übrigen, entweder feuchten oder trocknen, schweren oder dünnen Eigenschaften der Luft zu verstehen, indem solche allezeit die weichen und weibischen Körper der Italiener mehr als der starken Russen angreift.

§. 17. Was soll ich von den Kranken sagen, so eine verschiedene Lebensart führen? Wahrhaftig nichts anders, als was schon gesagt worden. Nämlich, die in der Stadt wohnen, wohin der meiste Theil Künstler und Gelehrte gehöret, genießen meistentheils weiche Nahrungsmittel, und leben also zärtlicher, als die andern; daher es nicht zu verwundern, daß sie sich eine weit schwächere Natur zuziehen, als die Ackersleute, welche von Jugend auf harter Speisen gewohnt sind, auch ihren Körper, wenn sie sich gesund befinden, im Arbeiten üben, und wider die kalte Luft erträglich machen. Gleichwie aber robuste Naturen alle vermehrte Eigenschaften der Luft vor den schwachen Subjecten mehr erdulden; also ist auch kein Zweifel, daß nicht auch die Bauern vor den Stadtleuten wenig Veränderung spüren, wenn sie bisweilen in Krankheiten einige Intemperies der kalten und warmen, oder trocknen und feuchten Luft rc. ausstehen müssen.

§. 18. Doch will ich nicht Exempel mit Exempeln häufen, sondern vielmehr auf meinen Zweck

kommen, wovon ich abgegangen bin, und nun erstlich mit wenigem darstellen, was für eine Temperatur der Luft in glücklicher Heilung der Krankheiten, und besonders hitzigen, anzuwenden sey. Unter solchen stellen sich vornehmlich erstlich die hitzigen (ardentes) Fieber dar, unter welchen alle Arten, sowol continuæ als continentes, desgleichen die synochæ, sowol einfache als verwickelte und faulende bösartige Fieber begriffen werden: alle diese nun erfordern sonderlich eine reine und gemäßigte Luft, desgleichen auch eine gleiche Wärme des Zimmers. Hierbey ist die Ermahnung des Celsus vortrefflich, welche er im dritten Buche im 7 Capitel auf folgende Weise darreichet: Amplo conclaui aeger tenendus est, quo multum & purum aërem trahere possit, neque multis vestimentis strangulandus, sed admodum lenibus tantum velandus est. „Das ist: Ein Kranker soll sich in einem „weiten Gemache befinden, damit er viele reine Luft „einsauge; er muß auch nicht viel, sondern nur leich„te Kleidung haben.„ Und warlich, so etwas in solchen hitzigen Fiebern zu einer glücklichen Heilung beyträgt, so ist es gewiß vornehmlich ein temperirtes warmes Regimen der Kranken sowol im Bette, als dem Gemache, weil solches sowol zu Verbesserung der krankmachenden Materie, als auch zu Herausschaffung derselben aus dem Körper, sehr vieles beyträgt, dahingegen nichts schädlicher ist, als in einem heißen Gemache, die unmäßige Hitze, so schon gegenwärtig ist, noch mehr zu verstärken. Denn da auf solche Art die Kräfte verloren gehen, so wird die gehörige Absonderung der verderbten Säfte vom Blute verhindert, und das Feuchte (Humidum) so

den Progreß des gleichsam von der Hitze verbrannten Bluts forthelfen, und die kleinsten Gänge der Gefäßgen, welche vom Geblüte verstopft, und wegen des fieberhaften Krampfes zusammen gezogen sind, sowol eröffnen, als erweitern soll, mehr als sichs gehört zertheilet. Daher preiset eben dieser Autor mit großem Rechte den Gebrauch einer reinen Luft an, als durch deren zarte und elastische Substanz die tonische lebhafte Kraft der Gefäße wunderbarlich unterhalten wird, auch die Natur dadurch eine gehörige Stärke bekömmt, die Krankheit desto besser zu überwinden.

§. 19. Eben dergleichen moderate Temperies der Luft wird in hitzigen Fiebern, so mit einer Entzündung eines edlen Eingeweides verknüpft ist, erfordert. Denn so das Regimen ein wenig kälter ist, kann nicht nur die Spannung und Zusammenziehung der Fibern und Gefäße größer, und die Congestion des Blutes an dem leidenden Theile stärker werden, sondern die inflammatorische Steckung, wird wegen der in die kleinen Gefäßgen stark eingetriebenen Blutkügelchen vermehret, und der Zurückgang derselben verhindert, wodurch nicht selten der Tod, welcher hätte können verhindert werden, zuwege gebracht wird. Eine allzu große Wärme der äußeren Luft hingegen, vermehret die innerliche Hitze und selbst den Lauf der Krankheit, weil aber hierdurch die Zufälle vermehret werden, so nimmt die Krankheit zu, und wird fast unerträglich, ja, welches das schlimmste ist, so beraubet sie dem Blute seine Flüßig- und Feuchtigkeit, welche aber doch den stockenden Theil zu discutiren, und mit den übrigen Feuchtigkeiten aufs neue in Gang zu bringen, so höchst nothwendig ist. Man muß fast in keinen

Entzündungsfiebern mehr auf die temperirte und reine Eigenschaft der Luft sehen, als in Lungenentzündungen und bräunartigen Fiebern; denn wenn solche unmittelbar die leidenden Theile berühret, so kann sie dieselben leicht verletzen, und alle Zufälle verschlimmern. Daß auch endlich eine lange anhaltende trockne Luft diesen Fiebern sehr entgegen sey, habe ich schon oben im 4. §. erinnert, und will es dahero hiermit nicht weitläuftig wiederholen.

§. 20. Gleichwie aber die schon angeführten pnevmonischen Fieber, außer der temperirten Luft in Ansehung der Wärme und Trockenheit, auch vornehmlich eine reine, nicht aber mit schwefeligten noch salzigten, scharfen oder metallischen Ausdünstungen erfüllte Luft begehren; also wird auch auf gleiche Art zu Heilung der sowol wäßrigen als blutigen Augenentzündung, eben eine wohl temperirte Beschaffenheit der Luft erfordert. Dahero auch alle die Auctores, so von Augenentzündungen geschrieben, ernstlich erinnern, die Augen vor Rauch, vornehmlich vor Zwiebeln, Knoblauch, und übrigen scharfen Dünsten zu verwahren, damit dadurch das Uebel nicht vermehret werde, und sich vergrößere.

§. 21. Die übrigen hitzigen Fieber, desgleichen die Flußfieber, sowol gut als bösartige, und welche mit verschiedenen Arten Flecken (Exanthemata) wie Friesel, Masern, Pocken, Flecken :c. verknüpft sind, nehmen allezeit neben dem Gebrauch einer reinen und temperirten warmen Luft eine leichtere Heilung an. Und was zwar erstlich die reine und helle Luft betrifft, so ist ja jedermann bekannt, wie alle diese Krankheiten, vornehmlich aber die bösartigen fleckigten Flußfieber,

fieber, am meisten von feuchter und unreiner Luft ihren Ursprung und Zunehmen haben; daher wird ein jeder gar leicht ohne mein Erinnern schließen können, daß deren Heilung während solcher Ursachen sehr schwer sey, und solches um desto mehr, weil die Kräfte, welche das meiste bey einer glücklichen Heilung ausrichten, bey feuchter und wenig elastischer Beschaffenheit der Luft wunderbar unterdrückt, und das beste Hülfsmittel zur Erlangung der Gesundheit, zu unrechter Zeit verzehret wird. Die Nothwendigkeit einer temperirten warmen Luft ist nicht weniger klar und augenscheinlich. Denn durch das kalte Regimen wird die gelinde Ausdünstung, vermittelst welcher der gehörige Forttrieb des Bluts an die äußerliche Fläche des Körpers erhalten, und die auszuwerfende Materie durch die Poros der Haut entweder getrieben, oder unter der Decke des Körpers unter verschiedener Gestalt von Flecken sich gesammlet, sehr verringert; und muß dahero die Natur des heilsamen Mittels beraubt seyn, womit sie die Krankheit überwinden sollte. Eine allzugroße Wärme im Gegentheil, sie mag nun von den allzustark eingeheizten Zimmern, oder von vielen Betten, herkommen, bringt auch in Heilung solcher Krankheiten nicht wenig Schaden; da sie nun die Kräfte wegnimmt, und die excretorischen Bewegungen vermindert, so ist sie die Verhinderung, daß die von dem Blute gesammleten Unreinigkeiten nicht genugsam abgesondert, aus dem Körper geschafft, oder an der Fläche abgesetzt werden können. Hieraus ist nun die Ursache zu ersehen, warum vorsichtige Aerzte bey allen exanthematischen Fiebern, zur glücklichen Eruption der Exanthematum

ein gemäßigtes und gelindes Regimen, einem wärmern sowol als kältern, weit vorziehen.

§. 22. Ich werde mich nunmehro zu den Blutflüssen wenden, und zugleich mit wenigem erklären, was vor eine Beschaffenheit der Luft ihnen nützlich oder schädlich ist. Nichts aber pflegt den Subjecten, so zu Blutflüssen geneigt sind, mehr schädlich zu seyn, als die kalte Luft, indem solche das spastische Zusammenziehen der Gefäße vermehret, den ungleichen Kreislauf des Blutes, desgleichen dessen Congestion in gewissen Theilen unterhält, und folglich auch selbst den Blutfluß heftiger macht. Und aus eben diesem Grunde ist auch nicht einmal die trockne Luft, welche sonsten unserer Natur sehr zuträglich, zu den Blutflüssen allezeit gut, sondern es bezeugen vielmehr verschiedene glaubwürdige Beobachtungen der Aerzte, daß denselben eine gemäßigte feuchte und angenehme Luft heilsam sey, und den neuen Anfall eines Blutflusses verhindere. Von jeden wahren Blutflüssen hier besonders zu halten, ist nicht nöthig; doch muß ich aber von denjenigen, welche von zerrissenen Gefäßen der Lunge entspringen, erinnern, daß sie nicht allein eine in Ansehung der Wärme, Kälte und Trockne, wohl temperirte Luft erfordern, sondern auch vortrefflich erleichtert werden, wenn dieselbe an sich rein, und ohne fremde Ausdünstungen ist, dergleichen man in weiten, und zu Zeiten durch Zulassung frischer Luft gereinigten, Gemächern haben kann, dahingegen sehr warme und stets verschlossene Stuben dem Blutspeyenden (Haemopticus) meistentheils Schaden zufügen.

§. 23. Endlich ist auch die so genannte Apoplexia sanguinea eine merkwürdige Art des Blutflusses, ob nun solche gleich nicht, wenn sie schon sich zeigte, gehoben werden könnte, so wäre es doch bey Leuten, so darzu geneigt, oder dergleichen tödtlichen Anfall schon gehabt, möglich, solcher vorzubeugen. Vornehmlich aber giebt die Kälte zu deren Entstehung Gelegenheit, denn diese zieht die Fibern und äußern Gefäße zusammen, und treibt dadurch das Blut und die Säfte mit großer Gewalt nach innwendig und nach dem Haupte, daher schon Hippokrates zu seiner Zeit nicht ohne Ursache den Schlag unter die Winterkrankheiten gerechnet; die Erfahrung, als die beste Lehrmeisterinn in allen Dingen, hat die Aerzte zeithero gelehret, daß eben diese plötzliche Krankheit um das Winter-Solstitium und wenn der Nordwind wehet, vornehmlich gemein sey, und öfters auch auf gleiche Art von geschwinden Veränderungen der Luft hervorgebracht werde. Diejenigen also, so zu dieser schlimmen Krankheit geneigt sind, rathen sich am besten, wenn sie die kalte Intemperies und öfteren Veränderungen der Luft, vorsichtig vermeiden.

§. 24. Wir wollen nun sehen, welche Temperatur der Luft in allen Arten von spastischen und convulsivischen Krankheiten nützlich sey. Unter diese sind am meisten zu rechnen, welche mit einer heftigen und gräßlich anzusehenden Bewegung das ganze Nervensystem wider Willen erschüttern, wie solches die Epilepsie convulsivische und herumschweifende spastische Bewegungen, desgleichen auch die Katalepsis zu thun pflegen. Da ich mich aber um die gehörige Beschaffenheit der Luft bey besagten Krankheiten bemühe,

he, so will ich mir in dieser Sache den vortrefflichen Hoffmann zum Wegweiser erwählen, dieser bringt in seiner Med. rat. System. T. IV. Part. III. Sect. I. Cap. II. nachfolgendes mit Wahrheit vor: Aeger epilepsia & conuulsionibus excruciatus, aëre puro, sereno ac temperato vtatur. Imprimis autem peregrinatio ex locis praesertim paludosis, frigido-humidis, crasso densoque aëre stipatis, ad loca altiora, sicca, salubriora, plurimum erit suadenda. Vitanda quoque est diuturnior in aere vitioso, vesperi et circa noctem, ambulatio, item die, sole feruidiori existente. Wohl recht untersaget also dieser wichtige Auctor den Gebrauch einer sowol übermäßig warmen als kalten und kalt-feuchten, oder auf eine andre Art intemperirten Luft, und räth, seinen Endzweck besser zu erhalten, Reisen, oder Veränderungen einer schlechten mit einer gesunden Luft, ernstlich an. Und in der That, die Ursache ist nicht weit entfernet. Denn wie die Menschen, welche dieses höllische Uebel haben, wegen der grausamen Empfindung des Nervengeschlechts, von der geringsten widrigen Ursache starke Empfindungen haben: also können sie auch gar leicht von einer jeden untemperirten Beschaffenheit der Luft, angefallen und beschädiget werden. Hierzu kömmt noch, daß, weil die Kälte sowol, als die Hitze, oder allzutrockne Luft, die Spannung der Häute verstärket, deren spastische Zuckungen leichte wiederkommen, und da auch die feuchte und neblichte Intemperies den Tonum der Theile schlaff macht, so giebt solches zu Congestionen der Säfte, und diese wiederum zu neuen Krampfen bequeme Gelegenheit, vornehmlich aber wird bey einer feuchten Beschaffenheit

heit der Luft die nöthige Ausdünstung leicht verhindert, welche aber vor allen andern nicht sollte unterbrochen werden, weil diese spastischen Krankheiten nicht selten eine salzigte, scharfe, scorbutische Schärfe der Säfte vor die materielle Ursache erkennen.

§. 25. Unter die schlimmsten und von spastischer Art sich befindenden Krankheiten müssen auch hiernächst ferner das Malum hypochondriacum der Männer, und das Malum hystericum der Weiber gezählet werden. Beyde müssen alle Kälte, als welche den Nerven sehr entgegen ist, ernstlich vermeiden, eine feuchte und neblichte Luft aber deswegen verhüten, weil den nervigten Theilen, vornehmlich aber dem Magen, die gehörige Kraft benommen und dessen Verdauung, welche schon vorher einen Grund vieler Krankheiten darreichet, weit mehr vermindert wird. Sie sollen also, so viel als möglich, temperirte und reine Luft schöpfen, können sie solche nicht haben, so müssen sie selbige durch Reisen in fremde Oerter erlangen; und dieses wird um desto mehr dienlich seyn, wenn vielleicht sich dabey schon eine anfangende Melancholie zeiget, da denn das Gemüth zugleich von den gewohnten Objecten abzulenken und mit angenehmen und lustigen zu versetzen ist.

§. 26. Das spasmodische und convulsivische Asthma nimmt nicht nur von der Kälte, welche vornehmlich zu Winterszeit, wenn die Mitternacht- und Nordwinde stark wehen, regieret, seinen Ursprung; sondern wird auch dadurch unterhalten und vermehret, welches aber ohne Zweifel von nichts anders, als von der durch die Kälte erregten spasmodischen Zusam-

menziehung der zum Athemholen gewidmeten Theile, und meistentheils der Häute, so die Lungenhöhlgen umkleiden, herzuleiten ist. Hernach ist auch dem Asthma eine feuchte Luft, und vornehmlich da zuwider, wenn die nachlassenden Krampfe zu andern Uebeln den Weg bahnen, oder wenn sich schon die Austretung des Blutwassers durch Geschwulst der Füße, Cachexie, und Wassersucht selbst entdecket hat. Denn geschieht dieses, so verliert sich nicht nur von einer feuchten Intemperie der Luft die Kraft oder Stärke der nervigten Theile in der Brust, sondern es erhalten auch die übrigen schon relaxirten Theile des Körpers eine größere Flaccidität; und daher ist zugleich auf das feuchte Asthma (Asthma humidum) zu schließen, warum demselben alle feuchte Luft weit schädlicher seyn müsse. Ferner nützet denen, so schwer Athem holen, auch keine dicke, dichte oder mit giftigen, saturnischen, arsenikalischen, kohlenartigen, kalkigten und schwefelichten Ausdünstungen oder andern metallischen und mineralischen Körpern vermischte Luft, weil solche, da sie die nervichten Zusammenziehungen der Lungenbläsgen vermehren, das Uebel ärger machen. Vielmehr ist eine reine und helle Luft, welche auch zur Heilung viel beyträgt, die beste, es muß aber solche weder allzu kalt noch warm, noch feuchte, noch trocken seyn. Denn da die Natur dieser schlimmen Krankheit von solcher Art ist, daß nämlich wegen der unterbrochenen Ausbreitung oder Ausdehnung der Lunge der gehörige Zutritt der Luft in die Lungenbläsgen verhindert wird, so hat man auch vor allen Dingen dahin zu sehen, daß die wenige Luft, welche noch in die Lunge kommen kann, von guter und tüchtiger Be-

schaffen-

schaffenheit oder Indoles sey. Ueberdieß aber soll auch, wenn dem Bagliv zu glauben, den Asthmaticis der Gebrauch der Ackerluft (usus aëris ruralis) trefflich zu statten kommen, und welche er in seinen Werken p. 207 mit folgenden Worten anpreiset: In diuturno asthmate seu humorali, seu conuulsiuo, aërem rusticanum aegrotantibus impero, et potissimum, vt campos habitent, quos arant bubulci. Debet itaque asthmaticus sequi bubulcum, quando terram arat, et incedere per sulcum, ac aperto ore inspirare aërem, siue halitus nitroso-salinos et sulphureos, a recenter ruptis Terrae glebis prodeuntes, das ist: im langwierigen Asthma, es mag feuchte oder convulsivisch seyn, rathe ich dem Kranken die Landluft an, und daß er vornehmlich da wohne, wo gepflüget wird. Es soll also derjenige, welcher mit dem Asthma beschweret ist, hinter dem Pfluge in der Furche fortgehen, und mit offenem Munde die Luft oder die salpetrigten, salzigten und schwefelichten Dünste, so von den frisch zerrissenen Erdschollen herausgehen, einsaugen.

§. 27. Fast eben eine solche Beschaffenheit der Luft, welche den Asthmaticis ist angerathen worden, bekömmt auch denen, so die Beschwerde mit dem Husten haben. Denn alle dergleichen Patienten müssen, so viel als möglich, die allzuheftige Luft vermeiden. Besonders werden die, so am rheumatischen oder so genannten feuchten Husten darnieder liegen, von der neblichten und nassen Luft leicht verletzet, gleichwie hingegen andere, so den trocknen convulsivischen und heftigsten (ferina) Husten haben, eine kalte, trockne oder sehr heiße Luft nicht lange vertragen

können,

können, sondern alsbald zu einer neuen Erschütterung der Brust angereizet werden.

§. 28. Zu den spasmodischen und convulsivischen sind auch mit Rechte die blutigten und mehr oder wenig eytrigten, als auch wäßrigten und gallichten Durchfälle des Leibes zu zählen, wovon jene dysenterische diese aber diarrhöische Durchfälle genennet werden; und in der That sie müssen auch ein gehöriges Regimen der Luft haben. Das beste Regimen ist das mäßig warme, weil dadurch die gelinde Ausdünstung erhalten und befördert wird. Denn die beschwerlichen Krankheiten, nehmen mehrentheils von einer unvorsichtigen Erkältung des Körpers ihren Ursprung, und wüten besonders zu der Zeit epidemice, wenn ein sehr heißer Sommer vorhergegangen, und, nach der gewaltigen Tageshitze, kühle Nächte folgen; denn auf solche Art sammlen sich die scharfen zarten Unreinigkeiten im ganzen Blute häufiger, und können durch die Schweißlöcher der Haut keinen Ausgang finden; da aber solche im Körper abgesetzt werden, verursachen sie hernach einen spastischen Schmerz, und erregen die öftern Stühle (aluinae deiectiones). Weil nun dieses sich also verhält, so kann man daraus leicht urtheilen, daß es viel auf eine glückliche Heilung ankomme, wenn diese zarten Unreinigkeiten, so mehr oder weniger bösartig und contagiös sind, temperiret von den Gedärmen abgeleitet und durch die Peripherie des Körpers ausgeführet werden: und solches kann man durch ein äußerliches temperirtes Regimen am besten erhalten. Ueberdies muß auch alle Sorge dahin gerichtet seyn, daß die Atmosphäre, welche bey solchen Krankheiten von fauligten Ausdünstungen angestecket wird,

fleißig

fleißig gereiniget werde. Zu dem Ende muß man öfters räuchern, und die aluinas deiectiones alsbald wegsetzen, oder den Kranken, wenn es die Kräfte und Umstände zulassen, in einem andern nahen Zimmer zu Stuhle gehen lassen, damit nicht die in dem ordentlichen Gemache zerstreucten Ausdünstungen dem Kranken großen Schaden zufügen. Da aber doch solches, ob es schon sehr nöthig ist, vernachläßiget wird, so scheint daraus die Ursache zu erhellen, warum die Dysenterien und Diarrhöen in den Soldatenlägern eine so große Niederlage verursachen. Denn weil gemeiniglich viel Soldaten zugleich unter einem Zelte liegen, so muß die Luft auf solche Art mit häufigen garstigen Ausdünstungen verschlimmert werden, auch dadurch die Krankheit sich vermehren, und viele zum Tode führen, welche vielleicht auf eine andre Art hätten können erhalten werden.

§. 29. Mit den spastisch-convulsivischen Krankheiten haben auch diejenigen eine Aehnlichkeit, welche von verschiedenen Arten Schmerzen, als fixen, herumschweifenden, schweren, drückenden, scharfen, reißenden fressenden und brennenden begleitet werden, und sich durch deren Wuth veroffenbaren. Gleichwie aber alle schmerzhafte Krankheiten, so viel ihrer nur sind, von einer widernatürlichen Spannung der nervigten häutigten Theile, oder von deren starken und spastischen Zusammenziehung ihren Ursprung haben, also ist auch zu allen und jeden solchen Krankheiten ein temperirter Grad der Luft sehr nöthig; da ich überdieß schon oben im 4 §. gezeiget habe, daß solche von keiner Sache mehr, als von der Kälte, herrühre, welches der ärgste Feind der Nerven ist, verschlimmert zu werden pflegen.

gen. Und dieses zu bezeugen, so darf man nur die rheumatischen arthritisch-podagrischen Kolik- und heftige Nierenschmerzen wohl erwägen, indem solche alle, wie die Erfahrung bezeuget, von einer durchdringenden Kälte, welche die Mitternachtswinde herbeybringen, besonders wenn man solche unvorsichtig auf den Leib schlagen läßt, gar leicht entstehen, und sich verschlimmern; wie solches das Zurücktreten des Podagra von der Kälte in den Leib sattsam zeiget. Es ist aber in diesen Krankheiten nicht allein sehr nöthig, daß man alle Kälte wohl vermeide, sondern man muß auch dem Kranken ein solch Regimen verschaffen, welches zu Beförderung einer gelinden Ausdünstung dienlich ist. Denn in besagten Krankheiten pecciret ein scharfes Salzwasser, (Serum acre) und dieses ist besonders bey arthritischen Personen wegen der tartarischen Salzigkeit (Salsedo) mehr und wenig fix oder flüchtig: da aber solches auf den empfindlichen Häuten der Muskeln liegt, oder in den zarten Häutgen der Glieder eingesperret ist, muß es deswegen gar grausame Pein und Schmerzen erregen. Und daher lehret sowol die gesunde Vernunft, als auch die bestätigte Erfahrung, daß eine freye Transpiration zu Wegschaffung der Unreinigkeiten aus dem Körper, das beste und sicherste Hülfsmittel sey. Ich verschweige, daß auch bey erfolgter Ausdünstung die spastische Zusammenziehung der Häute am ersten nachläßt, und die schmerzhafte Empfindung dadurch eine allmählige Erleichterung erlanget.

§. 30. Von den spastischen Krankheiten, muß ich nun zu denen fortgehen, welche aus einer Schwäche (Atonia) der festen Theile entstehen. Unter solchen muß

muß ich aber erstlich die paralytischen erwähnen, welchen alle Kälte zuwider, (§. 5.) hingegen ist ihnen ein temperirt Zimmer, und dieses weder allzuwarm, noch kalt, sehr dienlich; vornehmlich wenn der Gebrauch einer hellen reinen Luft dazu kömmt. Und hier scheint selbige um desto mehr nothwendig zu seyn, weil die Luft durch ihre äetherischen elastischen Theile, wenn sie durch die Poros der Lungengefäße in den Körper gelanget, das zärteste Fluidum, welches zu den Sinnen und Bewegungen in uns bestimmet, wunderbar ersetzet, und also den Tonum der geschwächten Nerven wieder herzustellen, vor andern dienlich befunden wird. Daher haben auch schon die ältern Aerzte dergleichen Kranke an einen hellern und mit gnugsamer reiner Luft versehenen Ort, zu setzen befohlen. Eben eine solche gute Beschaffenheit der Luft, ist in schlafsüchtigen Beschwerden anzurathen, in so ferne nämlich solche die verlorne Kraft der Häute und Gefäße des Gehirns ersetzet, und den verringerten Einfluß des Nervensafts (Liquidum nerueum,) welcher langsamer, als es seyn soll, in die Nerven, so zu den Sinnen und freywilligen Bewegungen bestimmet sind, wieder herstellet. Und wer wird zweifeln, daß nicht auch in Heilung des Schwindels eine Temperies der reinen und hellen Luft vortreffliche gute Dienste leiste, da man bemerket, daß bey trübem und neblichtem Wetter alle mit dem Schwindel geplagte sich kränker und schlimmer befinden?

§. 31. Nun werde ich mit wenigem zeigen, was mancherley Gesichtsmängel, z. E. Gutta serena, (schwarzer Staar,) Suffusio, (wenn die Feuchtigkeiten im Auge nicht rein seyn) und epiphora (Entzündung

der

der Augen) vor eine Temperatur der äußern Luft nöthig haben. Es ist daher zu wissen, daß alle heftig kalte Luft, besonders wenn die Winde dabey wehen, und mit scharfer Ausdünstung angefüllet sind, desgleichen eine übermäßig heiße und trockne Luft, den ohnedem stark empfindlichen Augen viel Schaden verursachen; hingegen aber eine helle reine und nach dem Grade der Kälte, Wärme und Trockenheit wohl temperirte Luft sehr großen Nutzen bringe. Und diese beschriebene Temperies der Luft ist auf beyden Seiten gut, und erleichtert den guten Fortgang der Cur, es mögen die Augenkrankheiten entweder von einer Atonie der Theile, so zum Sehen dienen, oder von einer widernatürlichen Zusammenziehung der Häute im Auge, welche von einer verborgenen Schärfe der Säfte entstanden, herkommen; wie man solches gar bald bey triefenden Augen (Lippitudo) oder trocknen Entzündung der Augen, desgleichen bey großer Röthe und Schmerze der Augenlieder (Palpebrae) wahrnehmen kann, indem dabey eine temperirte gelinde feuchte Luft am besten dienet. Ob nun aber dieses schon an sich wahr und richtig ist, so könnte doch einem hierbey ein Zweifel einfallen, ob eine helle Luft zuzulassen, da doch diejenigen, so Augenbeschwerung haben, gemeiniglich das Licht nicht vertragen können? Allein nach meinem Einsehen, kann eine helle Luft, in so ferne selbige rein und elastisch ist, nichts desto weniger zu Erleichterung der Heilung dienen, ob die Kranken gleich solche verdeckt gebrauchen müssen. Denn ich rathe nicht, daß die so das Licht nicht ertragen können, in die Sonne sehen sollen.

§. 32. Da

§. 32. Da die Fehler des Gehörs, worunter ich besonders das Ohrenklingen (Tinnitus aurium) und schwere Gehör (Auditus difficultas) verstehe, bald unter feuchter und regnigter, bald bey heller und trockner Witterung zu- oder abnehmen, so ist dieses ein klarer Beweis, daß eben solche entweder von der allzu großen Spannung des Trummelfells und der Häute, so das innere Ohr umgeben, oder von der Erschlaffung herkommen. Daher in einem Falle die trockne und helle, in einem andern hingegen die mäßig feuchte Luft mehr nützet, und dieses Uebel entweder zu lindern oder zu heben dienet. Wenn aber, wie es oft geschieht, dieses allezeit hartnäckigt bleibt, und von keiner Veränderung der Luft weder besser noch schlimmer wird, so ist es ein Merkmaal, daß eine große Atonie der nervigten Theile und gleichsam eine verringerte Empfindung in Schuld sey, worzu die Temperies einer reinen, hellen und elastischen Luft vor den übrigen am besten dienet.

§. 33. Diejenigen, so wegen einer besondern Schwäche (Atonia) des Gehirns melancholische Rasereyen bekommen haben und Maniaci geworden sind, können zwar eine große Kälte ausstehen, weil solche aber das Blut mehr verdicket, und mit größrer Gewalt nach den innersten Theilen, ja selbst nach dem Kopfe treibt, so ist es freylich besser, diese mit einem temperirten Regimen zu verwechseln. Es nützet auch eine allzuheiße Luft den Deliranten nicht, denn sonsten würde in den heißen Sonnengegenden nicht eine so große Anzahl delirirender Leute, als man daselbst antrifft, zu finden seyn. Die geschickteste Luft ist also eine temperirte, ob ich schon den Melancholicis lieber

eine hellere und trocknere Luft als den Maniacis anrathen wollte. Denn jene werden nicht nur daher von ihrer Traurigkeit, woran sie fest kleben, desto besser befreyet, sondern es wird auch der Tonus der Gefäße und Fibrilligen des Gehirns, zu stärkerer Forttreibung des Bluts wieder hergestellet; diesen aber kann eine helle und sehr trockne Luft deswegen besonders im Paroxysmo wenig nutzen, weil zu befürchten steht, es möchte die schon gegenwärtige allzustarke Spannung und Elasticität der Hirngefäßgen und hierdurch der Antrieb des dicken Bluts, folglich auch selbst die Manie, vermehret werden. Reisen aber, welche sowol das Gemüthe zu ergötzen, als reine Luft zu schöpfen angestellet werden, können endlich hier wohl statt finden.

§. 34. In Ohnmachten (Animi deliquia) dienet eine Temperies der Luft, so weder zu kalt noch feuchte noch übermäßig warm ist. Doch liegt bisweilen viel daran, daß man wohl und genau zu bestimmen wisse, von was vor einem Fehler der Luft diese Krankheit ihren Ursprung genommen. Denn wenn Leute von allzustarker Hitze der Stuben oder von verschlossener Luft, welche mit verschiedenen widrigen Ausdünstungen versehen ist, in Ohnmacht fallen, so kommen solche leicht zu sich selber, wenn man selbige in kalte und offene Luft bringt, und so auch im Gegentheil. Uebrigens scheint in vielen Fällen wegen der Lypothymie zu heben, eine gemäßigte warme Luft deswegen vielmehr angerathen zu werden, weil wegen des unterbrochenen Blutumlaufs, wovon doch alle unsere Wärme im Körper abhängt, die äußern Theile gemeiniglich kalt

werden,

werden, und öfters durch Reiben zur natürlichen Wärme wieder zu bringen sind.

§. 35. Eine helle, reine und nach Sydenhams Ermahnung, Ackerluft befördert die Heilung der Schwindsucht vortrefflich, wovon aber alle kalte windigte und mit verschiedenen Dämpfen vermischte Luft ausgeschlossen bleibt. Unterdessen aber geschieht es doch bisweilen, daß diejenigen, so verhärtete Hübelgen (scirrhosa tubercula) in dem vasculösen und bläsigten Wesen der Lunge haben, und daher mit trockenem, starken hohlen Husten, nebst stechendem Schmerze in der Brust und kurzem Athem geplagt werden, sich zu Zeiten besser befinden, wenn sie mehr feuchte als trockne Luft einhauchen (nach dem 9 §.) und vielleicht geschieht solches, weil selbige die empfindlichen Häute der Lunge austrocknet, und die Herzensangst nebst dem Husten verstärket. Welche aber wegen allzuschlaffer und mit Geschwüren versehenen Lungen verzehret werden, die empfinden von einer heitern Luft mehr Nutzen, und loben dieselbe. Endlich liegt auch viel daran, daß der Auswurf der Schwindsüchtigen in gehöriger Mäßigkeit erhalten werde; denn ist dieser verhindert, so machet solcher Engbrüstigkeit, geht er aber allzu häufig ab, so nimmt solcher die Kräfte weg, und beschleuniget den Tod. Da aber solches am meisten von der Temperie der Luft kömmt, so muß man auch wohl Achtung geben, welche vornehmlich in diesem Falle dienlich sey oder nicht, damit, wenn es geschehen kann, solche recht wider die Krankheit gebrauchet wird.

§. 36. Ferner ist auch in der Cacherie, Chlorosie, Wassersucht und weißem Fluße der Weiber nöthig,

hierzu eine gehörige Luft auszulesen. Gleichwie aber wie die Erfahrung hierinnen zeiget, alle diese Krankheiten von kalter, feuchter, dicker und unreiner Luft, und davon abhangender Schlaffheit der Gefäße, langsamern Umlaufe des Bluts, desgleichen von verringertem Fortgange der Se- und Excretionen erzeuget und unterhalten werden; so ist auch daher nicht zu zweifeln, daß selbige im Gegentheil von heller und mäßig trockner und warmer Luft nicht selten zur Besserung anlassen. Welche also unter einer feuchten, kalten, neblichten und trüben Atmosphäre an pfützigten Oertern wohnen, oder sich in feuchten, niedrigen Zimmern aufhalten und schlafen, solche müssen dergleichen schädliche Gewohnheit klüglich und in der Zeit mit einer gesundern vertauschen.

§. 37. Dieses können sich auch diejenigen merken, welche am wahren Scorbute krank liegen, und deren Uebel, wie man solches an den Einwohnern am Meere und denjenigen, so um die kalte und feuchte Mitternachtsgegend wohnen, sehen kann, vornehmlich von allzuvielen wäßrigten, salzigten und faulen Ausdünstungen entspringt; denn so diese nicht durch Reisen ihren ersten Ort verlassen und an gesündere Oerter sich wenden, wo reinere und mehr temperirte Luft ist, oder zum wenigsten mit Räuchern und andern Künsteleyen die Luft zu verbessern suchen: so werden sie gewiß in großer Gefahr schweben, und kaum von diesem Uebel befreyet werden. Den Scorbuticis sind diejenigen ähnlich, welche mit Beulen und pruriginösigten Beschwerden in der Haut geplaget werden. Denn da solche schmutzige und verabscheuende Schandflecken der Haut eine kalte, feuchte und mit schädlichen Dünsten

sten erfüllte Luft zur Ursache haben: so muß auch ein Arzt, wenn er solche Mängel heben will, darauf sein meist Augenmerk richten. Und dieses ist um desto nothwendiger, weil die uns umgebende Luft den Tonum der Haut und das Ausdünstungswerk durch constringiren und relaxiren auf unterschiedliche Art verändern und sowol heilsame als schädliche Wirkungen verursachen kann.

§. 38. So aber eine von diesen schmutzigen und die Haut verunzierenden Krankheiten ein genaues und sonderliches Regimen erfordert: so ist es die sogenannte Lues venerea (Franzosenkrankheit,) da deren Heilung durch Tränke und andre schweißtreibende Mittel oder durch den Speichelfluß mit Quecksilber zu Stande gebracht wird. Es mag aber auf eine Art geschehen, was es vor eine wolle: so muß man doch allezeit vorsichtig darauf bedacht seyn, daß die Kälte verhütet und die Kranken sehr genau in einem gemäßigten warmen Regimen erhalten worden; denn sonsten erfolgen, wie die Erfahrung davon zeugen kann, schwere Zufälle, welche auch unverhofft den Tod nach sich ziehen.

§. 39. Es ist noch übrig, daß ich von den Krankheiten, so des Wundarztes Hülfe bedürftig sind, etwas weniges beyfüge, und werde daher überhaupt von Geschwulsten, Wunden und Geschwüren erwähnen, weil von allen und jeden äußerlichen Mängeln, hier besonders zu reden, allzuweitläuftig ausfallen würde. Man muß also wissen, daß eine reine und temperirte Luft zu Heilung dieser Fehler sehr geschickt sey. Denn wenn die Geschwulste, vornehmlich an drüsigten Oertern, zu zertheilen, oder zu zeitigen sind, wird

allezeit eine temperirte Wärme erfordert. Von Wunden aber und Geschwüren, ist destoweniger Zweifel zu tragen, indem ja solche vom Beytritte der kalten und feuchten Luft nicht wenig schadhaft werden. Denn weil die Kälte die rohen und sehr empfindlichen Fibrilligen der ulcerösen Höhle oder Wunde zusammen zieht, erreget sie Schmerzen, und weil auch ferner der Zufluß eines guten Nahrungsaftes verhindert wird, verzögert sie auch die Heilung. Da aber eine feuchte Luft durch relaxiren wirket: so verursachet solche eine häufigere Congestion der Wunde, und verhindert solches eben auch die Heilung: wie dieses der Herr D. Büchner in der Dissertat. de aëris externi noxis in Cura Vulnerum weitläuftig gezeiget. Aus eben der Ursache erfordern das Haupt, die Brust, nervigthäutigten und spannadrigten Theile, sie mögen verlegt seyn wo sie wollen, ein genaues und mäßig warmes Regimen, weil diese empfindlichsten Theile weit weniger als andre den Zutritt einer untemperirten Luft ertragen können. Deswegen sollen sich auch die Wundärzte in Acht nehmen, damit sie nicht durch die lange Verweilung ihrer Zubereitungen an die Wunden oder Geschwüre länger als sich gehöret, die freye Luft gehen lassen.

§. 40. Nun kömmt endlich billig die Frage vor, was denn diejenigen, so von der Krankheit wieder aufgestanden, vor Luft gebrauchen sollen? Darauf antworte ich: Die temperirte ist ohne Zweifel die beste, weil alle übermäßige Qualität sowol der Luft als der Speisen, die vorige Krankheit gar leicht wieder erregen, oder eine neue darstellen können. Da hernach ferner die Kräfte entweder von der schweren oder langwieri-

wierigen Krankheit abgenommen, und solche wieder erstattet werden sollen: so ist deswegen um diesen Endzweck zu erhalten, eine reine und elastische Luft anzupreisen nöthig; denn da solche die zusammenziehende (virtus systaltica) Eigenschaft der Gefäße und Fibern unsers Körpers vermehret, so wird der Kreislauf des Blutes stärker, und das Se- und Excretionsgeschäffte nebst der Verdauung des Magens beförderlicher gemacht, und können also die Kräfte in den übrigen Theilen gar bald ersetzet werden.

§. 41. Inzwischen möchten vielleicht einige einwenden, daß auch die Vorschrift der heilsamsten Mittel vergeblich sey, wo sie nicht zugleich könnten gebraucht und in gehörigen Nutzen verwandelt werden, und solches gleichergestalt auch von der Luft gelte, deren genaue Temperatur zwar leichte könne beschrieben, und dem Kranken mit Ernst aufgedrungen, doch aber selten, oder niemals, nach Wunsche hergeschaffet werden, und zwar deswegen, weil es keinesweges in unserer Gewalt stünde, die Temperies der Luft und Winde aus einem gewissen Windstriche nach unserm Willen zu richten. Allein, ob ich dieses gleich zum Theil zugebe, so liegt nichts destoweniger an dem Gebrauche einer gehörig beschaffenen Luft bey einer glücklichen Heilung viel daran, und muß ein Arzt seine meiste Sorge dahin richten, daß er die Temperies der Luft, wenn sie nicht vollkommen gut und gesund, doch einigermaßen verbessere und gesünder mache, und solches sowol nach Beschaffenheit der Patienten als Kranken wohl einrichte. Dieses kann nun auf verschiedene Art geschehen, welches ich kürzlich und genau beyfügen will.

§. 42. Die strenge Kälte abzuhalten, muß man nicht nur den Körper mit gehörigen Kleidern und nöthigen Betten bedecken, sondern auch das Zimmer in gehörigem Grade erwärmen. Hingegen kann die allzuheiße Intemperies der Luft, dergleichen mitten im Sommer und in Mittagsgegenden zu seyn pfleget, verbessert werden, wenn man in die Zimmer durch offene Fenster und Thüren kältere Luft hinein läßt, oder mit Windfächern, so darzu gemacht sind, einen gelinden Wind erreget, weiter, wenn man papierne oder von Holz gemachte Fenster mit den gläsernen verwechselt, oder die Stuben, so gegen den Mittag liegen, mit andern, welche gegen andre Himmelsgegenden sehen, verändert, und was dergleichen Arten, welche sie im heißesten Italien brauchen, mehr sind. Welche ferner in niedrigen Stuben und an sumpfigten Oertern eine modrigte, unreine und mit feuchten Theilen erfüllte Luft schöpfen, die müssen in die Oberquartiere sich machen, den feuchten Ort verändern, und einen gesündern sich auslesen, zugleich aber auch durch Räuchereyen aus Wacholderholz und Bern-Agtsteine, Mastix und dergleichen bereitet, die darinnen sich befindende feuchte Luft austrocknen, theils auch deren Unreinigkeiten zertheilen. Wenn eine verschlossene und feuchte Luft in Schuld ist: so ist auf eben die Weise dienlich, offen Feuer in dem Camin zu machen, öfters Schießpulver anzuzünden und zu verschießen, damit die Luft ein wenig beweget, und dadurch gereiniget werde. Geschehen aber geschwinde Veränderungen der Luft, zum Exempel: aus warmem Wetter kaltes, aus hellem trübes und regnigtes, so ist da der beste Rath, daß die Kranken, wenn es deren Um-

stände

stände zulassen, zu der Zeit die freye Luft wohl vermeiden, oder höchstens dieselbe verbessern, von welchen ich schon gesagt habe, was die meisten Eigenschaften einer untemperirten Luft zu verbessern dienlich sey. Endlich bringen auch die Reisen, wie ich theils schon erinnert habe, aus einer verderbten Atmosphäre in eine andre gesündere am besten zuwege, daß die Schädlichkeit der Luft vermieden werde. Ja auch diejenigen, deren Beschaffenheit und Umstände es erlauben, rathen sich sehr wohl, wenn sie nach der verschiedenen Beschaffenheit der Luft und Winde bald dieses bald jenes Zimmer bewohnen, und wie es die großen Herren in Italien machen, eine andre Wohnung im Sommer, eine andre im Herbst und Winter auslesen. Ich stehe hier an, noch mehr hinzu zu thun, welches zwar leicht aus der Diätetik hätte geschehen können, ich endige deswegen diese Abhandlung.



* *

II.

Nachricht
von einem
elektrischen Versuche
mit dem Gewitter.

Ich hatte im Hause schon seit länger als einem Jahre zu dieser Art Versuche die gehörigen Verfügungen gemacht, die ich für nöthig befinde, gänzlich zu beschreiben, ehe ich die Begebenheit selbst erzähle. Ich nagelte unter dem Dache vier Latten fest, so, daß dieselben zwey und zwey gegen einander in einem ordentlichen länglichten Vierecke standen. Durch die Latten bohrte ich ziemlich geraume Löcher, und steckte dadurch zwey gläserne Röhren, deren jede also in zween und zween Latten befestiget war. Auf diesen beyden Röhren ruhete eine größere und weitere von Eisenbleche, welche unter dem Dache aus einem Loche heraus stund, doch ohne auf einer Seite desselben anzurühren. An dem andern Ende war eine Kette befestiget, die ich vom Boden herunter gehen ließ, doch so, daß sie auf seidenen Schnüren ruhete. Ich wollte durch dieselbe mir theils die Mühe ersparen, beständig auf den Boden zu steigen, theils auch mich vor der Gefahr dabey versichern.

Diese kleine Anstalt ward zu Anfange des 1754. Jahrs gemacht. Es kamen hier (in Potsdamm), wo eine Wetterscheide ist, dieses Jahr meist lauter ganz schwache Gewitter. Ich bemerkte jedesmal die Funken, die aus der Kette schlugen, wenn ein Donnerwetter in der Nähe war; wobey ich aber doch oft fand, daß eben dergleichen geschah, ohnerachtet kein Gewitter vorhanden war.

Weil indessen kein so starkes Gewitter kam, bey dem sich eine Wirkung von Wichtigkeit hätte zeigen können, so ließ ich beynahe meine ganze Maschine aus der Acht, und da zu Anfange des Augustmonats, im bemeldeten Jahre sich ein starkes Gewitter zusammen zog, so dachte ich nicht einmal an meine Vorbereitung dazu, zumal da mich eben wichtige Geschäffte auf etwas anders denken hießen. Ich war aber in diesen Gedanken während des Gewitters ohngefähr auf den Hof gegangen. Hier hörte ich auf einmal einen starken Knall, der an Heftigkeit einen Pistolenschuß weit übertraf. Ich wußte nicht, wie ich ihn erklären sollte, dachte aber an nichts weniger, als an meine Röhre. Ich mußte nach dem Gewitter ausgehen, daher ich wegen meiner Verrichtungen, nicht eher als den folgenden Tag meine Maschine besahe; und da fand ich zu größer Verwunderung, nicht nur die gläsernen Röhren auf der Erde; sondern auch die Latten durch den Schlag ausgerissen; welches durch die große blecherne Röhre ohnstreitig verursacht worden war. Die Kette hatte an einem Orte, da sie ohngefähr nur eine gute Spanne vom Dache abgestanden, ein Loch in einen Ziegelstein geschlagen, an welchem

ganz

ganz deutlich zu sehen war, daß es von innen her geschehen seyn müßte.

Ich war also in der That froh, daß ich nicht während des Gewitters an meine Zubereitung gedacht hatte, weil ich sonst leicht hätte zu Schaden kommen können. Eine Gewalt, die die erwähnten Wirkungen hatte, wäre ohnstreitig weit mehr auszurichten im Stande gewesen. Es mag dieses zu einer Warnung dienen, daß man bey solchen Beobachtungen alle Behutsamkeit gebrauchen müsse. Man hat uns von so vielen Seiten her, bey dem betrübten Beyspiele des Hrn. Richmanns sicher machen wollen, indem man meldete, es sey dergleichen gar nicht so leicht zu befürchten, und wäre nur ein außerordentlicher Zufall. Vielleicht wird dieses Beyspiel dazu dienen, dieses zu widerlegen, und diejenigen, die dergleichen nützliche Versuche anstellen, noch behutsamer zu machen.



III. Muth=

* *

III.

Muthmaßung über das in der Schweiz erfundene Pulver, durch welches ein Mensch ohne andere Nahrungsmittel soll leben können.

Das Geheimniß, wovon ich itzt etwas zu sagen gedenke, hat in der That einiges Aufsehen verursachet. Ich zweifle auch nicht, daß es zu ganz besonderen Muthmaßungen sollte Anlaß gegeben haben, indem in der That, wenn alles seine Richtigkeit hätte, diese Erfindung ungemein vortheilhaft seyn könnte. Aber sollte niemand drauf fallen, die Möglichkeit dieser Sache zu untersuchen? Ich für meine Person sehe nur einen einzigen Weg; durch den es bewerkstelliget werden könnte, und diesen will ich itzt kürzlich zeigen.

Die Knochen sind es mit einem Worte, die zu Pulver gestoßen, so viel uns aus der Naturkunde bewußt ist, einzig dieses wirken könnten. Einige wenige Loth Knochen, geben so viel Nahrung als ein Pfund Fleisch, wenn nämlich erstere entweder durch die

die papinianische Maschine, oder sonst so zubereitet sind, daß sie zur Nahrung dienlich seyn können. Wenn sie also fein zu Pulver gerieben würden, so wäre dieses ein möglicher Weg. Die Dosis dürfte so gar groß nicht seyn, dieses wäre auch ein wohlfeiles Mittel, wie in der Nachricht angezeiget wird, aber auch nur so lange, als die Sache ein Geheimniß bliebe. Denn hernach möchte es vielleicht theuer genug werden. Und wehe denn den armen Beindrechslern! Doch würden die Knochen des Geflügels freylich immer am theuresten seyn!

Es ist wohl ohnstreitig, daß diejenigen, die von diesem Pulver leben sollen, wenigstens, dabey das nöthige Wasser zu trinken haben müssen. Wäre dieses nicht, so wäre die Sache ganz unmöglich. Denn die nöthigen Mittel zu Erhaltung der flüßigen Theile des Körpers könnten sonst nimmermehr durch bloße trockne Theile erhalten werden. Ist aber dieses, so geht es auch mit der Nahrung überhaupt besser. Man glaubt zwar gemeiniglich, das Wasser gebe an sich gar keine Nahrung. Aber nichts ist wohl unrichtiger, als dieses. Werden nicht in Stuben oft durch bloßes Wasser im Winter Blumen zum Blühen gebracht? Mir ist ein Beyspiel bekannt, daß jemand sich vorgenommen hatte, sich zu Tode zu hungern, und deswegen acht Tage ohne Speise blieb, und bloß den Durst zu stillen, Wasser genoß. Am achten Tage besann er sich aber eines andern, da ihm die Glieder zu schlaff wurden. Inzwischen hatte er doch von bloßem Wasser so lange gelebet. Ich will hieraus nur so viel erweisen, daß wenn bey einigen Loth fein geriebenen Knochen, noch das gehörige Wasser genos-

genossen werden darf, es ziemlich wahrscheinlich ist, daß ein Mensch, einige Zeit bestehen könnte, ohne andere Nahrung zu sich zu nehmen. Aber in diesem Falle glaube ich doch nicht, daß es ohne Schaden der Gesundheit ganz abgehen könnte, ob ich gleich dieses lieber den Aerzten überlassen will.

Ich halte dieses in der That für den einzigen möglichen Weg. Die Sache muß doch ohnstreitig durch eine ordentliche Nahrung bewerkstelliget werden. Denn wie will man die Secretion dem Körper verbiethen, oder wie könnte es ohne seinen größten Nachtheil geschehen? Nun ist aber bekannt, daß unter dem Kräuter- und Mineralreiche keine so scharfe Nahrungsmittel vorhanden sind, von denen dergleichen nur einigermaßen zu vermuthen wäre. Es sollte mir übrigens ganz lieb seyn, wenn ich bey diesem Geheimnisse, wenn es Grund hat, in meiner Muthmaßung beschämet würde; denn alsdenn glaubte ich gewiß, daß es weit nützlicher und brauchbarer seyn könnte, als es mir nach meiner Muthmaßung vorkömmt.



* *

IV.

D. Markus Wöldickens Betrachtung über M. Johann Taußens dänische Uebersetzung der fünf Bücher Mosis.

(Aus den Schriften der königl. dänischen Societät der Wissenschaften zu Copenhagen.)

Unter den besondern Vorzügen der evangelischen Kirche ist billig derjenige für den größesten und vortrefflichsten zu halten, vermöge welcher sie also auf dem Grunde der Propheten und Apostel erbauet ist, daß sie alle ihre Glaubenslehren ohne Ausnahme aus dem göttlichen Worte beweisen kann; daß sie dieselbigen deswegen glaubet, weil sie Gott also in der heil. Schrift geoffenbaret hat, und daß sie diejenigen Lehren, welche dem göttlichen Worte, und dessen wahrem Verstande zuwider sind, nicht annimmt, sondern verwirft, wenn sie auch von den mehresten und angesehensten Männern geheget würden, und sogar mit der Vernunft überein zu kommen schienen.

Soll

Soll also dieser Vorzug, den die evangelische Religion vor allen andern hat, ungekränkt erhalten werden, soll die Kirche selbsten nicht nur feste stehen bleiben, sondern auch wachsen und zunehmen: so müssen nothwendig überall, wo die evangelische Kirche blühet, auch der Propheten und Apostel Schriften gelesen, gehöret, und verstanden werden. Daher ist man in allen Reichen und Ländern, so bald nur die evangelische Lehre darinnen geprediget, und die Kirche gepflanzet wurde, sogleich darauf bedacht gewesen, wie die heilige Schrift in dieselbigen Landessprachen übersetzet, dem gemeinen Manne in die Hände gegeben, und von demselben möchte verstanden werden.

Es ist nicht zu läugnen, daß die heilige Schrift schon vor der Reformation in die meisten europäischen Sprachen übersetzet worden sey; allein, einmal waren alle diese Uebersetzungen nicht nach dem Grundterte, sondern nach der gemeinen lateinischen Auslegung eingerichtet; weil damals weder der Päbste noch Kirchenversammlungen wiederhohlte Befehle die Leute zu einer gründlichen Erlernung der Sprachen antreiben konnten. Sodann waren diese Uebersetzungen in so geringer Anzahl und so selten, daß es damals leichter war, die sämtlichen Exemplare in einem Lande, als heut zu Tage die Ausgaben zu zählen. Selten sahe man die gemeine lateinische Uebersetzung; noch seltener aber eine Uebersetzung in die Muttersprache.

Freylich konnte die glückselige Veränderung, welche in diesem Stücke vorgieng, nicht alles auf einmal vollkommen machen. Denn, da eine gute, richtige und deutliche Uebersetzung der ganzen Bibel nicht nur das schwerste und mühsamste, sondern auch das wichtigste

tigste Werk ist: so mußte nothwendig so viel Zeit darauf gewendet werden, als zu genauer Vollziehung desselben erfordert wurde. Indessen konnten sich doch diejenigen großen Männer, welche diese Arbeit unternommen hatten, unmöglich entschließen, das Verlangen des gemeinen Volkes so lange aufzuhalten, bis sie die völlige Uebersetzung verfertiget, und gründlich ausgearbeitet hatten. Sie gaben also jedes Stück, so bald sie es fertig hatten, in den Druck, und jeder auf diese Art herausgekommene Theil war so lange eine Versicherung der nächstfolgenden, bis das ganze Werk zu Ende war.

So gieng es mit der deutschen Uebersetzung des sel. D. Luthers. Zwölf ganze Jahre verflossen, nach der Ausgabe des ersten deutschen Theiles bis zur Vollendung des ganzen Bibelwerkes. Denn, das N. Testament, als der erste Theil, welchen er verfertiget, wurde im Jahre 1522 zweymal gedruckt, und in den Monaten September und December zweymal verkauft. Die ganze Bibel aber kam erst im Jahre 1534 heraus.

Eben dieses Schicksal hatte unsere dänische Bibel. Wir haben es, nächst Gott, der Sorgfalt und Freygebigkeit unsers großmächtigsten und frommen Königes, Christian III., zu danken, daß die ganze Bibel das erste mal ans öffentliche Licht kam: allein es wurde dieses Werk erst im Jahre 1550 zu Ende gebracht.

Binnen dieser Zeit merkten diejenigen redlichen und Gott ergebenen Männer, welche sich bisher um die Ausbreitung der im Pabstthume verloschenen Erkenntniß Gottes, in unserm Vaterlande, bemühet hatten,

ten, wohl, wie nöthig es wäre, daß die heilige Schrift in unsere Muttersprache übersetzet würde. Sie wendeten derohalben allen möglichen Fleiß an, daß ein Theil nach dem andern verfertiget, und durch den Druck bekannt und brauchbar würde.

Der erste, der sich hierdurch Ruhm erwarb, ist der große Beherrscher der drey nordischen Reiche, König Christian II, welcher auch, als ein Vertriebener, und außer seinem Erbreiche, seine Liebe gegen Gott und seine Unterthanen dadurch bewies, daß er für die allererste dänische Uebersetzung des N. T. sorgte. Denn auf seine Veranstaltung wurde diese Arbeit übernommen, und zu Leipzig im Jahre 1524, gleich ein Jahr, nachdem er seine drey Königreiche verloren hatte, in den Druck gegeben. Hochgedachter König zeigete hierdurch, daß Trübseligkeiten erhabene und große Gemüther genauer mit Gott verbinden, so wie sie niederträchtige und schlechte Seelen zur Verzweifelung bringen. Der Gelehrte, dessen Arbeit sich der König hiezu bedienete, war **Johann Michaelis**, der merkwürdige Bürgermeister in Malmoe, welcher Haus, Weib und Kinder, Güter und Amt verließ, um nicht seinen Herrn und König zu verlassen, welcher unglücklich und vertrieben war. Dieser übersetzte das N. Testament. Allein, er war vermuthlich der griechischen Sprache nicht so kundig, daß er derselben hätte nachgehen können: er druckte also nur die gemeine lateinische Uebersetzung aus, und zeigte dieses auf dem Titel mit folgenden Worten an: **Thette er thet noye Testament paa Danske, ret efter Latinen ud satthe MDXXIIII.**

Wiederum wurde das dänische neue Testament zu Antwerpen, in Brabant, im Jahre 1529. gedruckt. Auch diese Uebersetzung und Ausgabe besorgte einer der getreuesten Diener und beständigen Begleiter König Christians, nämlich M. Christiern Petri, vormaliger Thumherr, wie auch Erzbischoff und Kanzler zu Lunden in Schonen. Dieser sehr fromme und gelehrte Mann behielte zwar in den meisten Stellen des Johann Michaelis Uebersetzung bey, welche sich auf die gemeine lateinische gründete: er verbesserte aber auch viele Stellen, welche in Ansehung der dänischen Rechtschreibung, wie auch wegen der Reinigkeit und Zierlichkeit der Sprache, einer Besserung bedurften. In der Vorrede zu dieser Ausgabe verspricht er etliche mal, daß er das A. Testament ebenfalls herausgeben wolle: es ist aber dieses nicht geschehen, ob er gleich nachhero lange Zeit Prediger zu Kirkelsingen in Seeland war: vielleicht haben sich seine Umstände so geändert, daß er nicht Zeit dazu hatte; oder er hat selbsten gemerket, daß die dänische Kirche hierinnen seine Dienste nicht brauche, weil, dieses Werk zu vollführen, andern aufgetragen war. Jedoch hatte er, noch ehe er das N. Testament zu übersetzen anfing, aus dem alten bereits die Psalmen Davids dänisch herausgegeben, welche im Jahre 1528 zu Antwerpen gedruckt wurden.

Einige andere vortreffliche und gelehrte Männer hatten mit eben diesem Eifer und guten Vorsatze die Uebersetzung des alten Testaments angefangen. Den ersten Theil desselben, als die fünf Bücher Mosis, gab ein reiner evangelischer Lehrer und getreuer Mithelfer bey der Kirchenreinigung, M. Johann

Taußen, in einer dänischen Uebersetzung heraus. Er war willens, nach und nach das ganze alte Testament so herauszugeben. Es erhellet dieses aus der Aufschrift vor den fünf Büchern Mosis: Det gamle Testamente med Tro og Fliid fordansket af M. Hanns Taussen, Praediker udi Kiobenhavn: es läßt sich aber auch aus der Vorrede schließen, wo er diese Arbeit, wenn sie Beyfall finden sollte, fortzusetzen verspricht. Saa haver jeg, saget er, nu beviist min Tieneste paa disse Mosis Boger, og fordansket dennem efter min Formue. Kunde forstandige Folk skienne der, at det saa kand vaere lideligt, da vil jeg gierne giore ydermeere hvad jeg kand; Ellers vil jeg hermed have givet dennem Aarsage til at giore det bedre, som bedre kunde. Dieses ist denn diejenige Uebersetzung, die ich gegenwärtig etwas umständlich durchgehen will.

Die Psalmen Davids wurden ins Dänische übersetzt, und mit kurzen Anmerkungen erläutert von Franz Wormord, der dieses Werkchen im Jahre 1528 zu Rostock drucken ließ. Er gesteht in der Vorrede, daß ihm in der Uebersetzung sowol, als in Verfertigung der Anmerkungen der Lector Paul Eliä geholfen habe, dem er deswegen öffentlich für seine Mühe danket.

Franz Wormord hatte allerdings bey dieser Uebersetzung fremde Hülfe nöthig; weil er, als ein Holländer, der dänischen Sprache damals noch nicht so mächtig war, als er es nachhero wurde, der Lector Paul dagegen so große Gelehrsamkeit besaß, daß er vieles in diesem Stücke ausrichten konnte. Er hatte zwar schon die evangelische Kirche verlassen, und sich

zu den Papisten gewendet, und begegnet also andern Beförderern der Reformation feindselig: allein gegen Franz Wormord, als seinen Freund und Schüler, hatte er doch noch etwas alte Liebe übrig.

Das Buch der Richter wurde ins Dänische übersezt, und zu Coppenhagen im Jahre 1539 unter folgendem Titel gedruckt: Dommernes Bög af det gamle Testamente fordanstet. Der Uebersetzer war Peter Tidemann, der alles mit gehörigem Fleiße und Aufmerksamkeit besorgte.

Von den apokryphischen Büchern kam im Jahre 1541 das Buch Sirach und das Buch der Weisheit zu Magdeburg Dänisch heraus. Jacob le Long meynet, der Urheber dieser Uebersetzung sey M. Johann Taußen: allein er irret sich. Denn der Uebersetzer ist der nur gedachte Peter Tidemann.

Als im Jahre 1550 König Christians III., dänische Bibel heraus kam, so wurden besonders herausgegeben Salomons Boger, fordanstet af Hans Siuneson, item Tobiä Bog paa Danske. Diese Stücke wurden aus Christians III. Bibel im Jahre 1552, zu Wittenberg von Wort zu Wort abgedruckt. Entweder sind diese Bücher deswegen besonders herausgegeben worden, damit dadurch der Andacht derer, die sie zu ihrer Erbauung allein lesen wollten, gedienet würde; oder es hat Johann Siuneson durch diese Ausgabe die Nachkommen lehren wollen, daß er unter diejenigen gehöre, welchen der glorwürdige König Christian III. die Uebersetzung der heiligen Schrift aufgetragen hatte, und daß diese Bücher seine Arbeit gewesen wären. Er war, als dieses wichtige Werk vollführet wurde, Doctor und

Pro-

Professor der heil. Gottesgelahrtheit, wie auch Prediger an dem Armenhause zum heiligen Geiste.

Dieses sind die Uebersetzungen einiger und anderer Bücher heiliger Schrift, die um die Zeiten der Reformation verfertiget und herausgegeben worden, und zu meinem Wissen gelanget sind.

Diejenigen vortrefflichen Männer, die auf des höchstseligen Königs, Christian III. Befehl die ganze Bibel übersetzten, hätten ihre Arbeit eher zu Ende bringen können, wenn sie diejenigen Uebersetzungen, welche bereits vorhanden waren, theils unverändert, theils ein wenig verbessert beybehalten hätten. Denn wenn man M. Johann Taußens Uebersetzung der fünf Bücher Mosis, Peter Tidemanns Uebersetzung des Buches der Richter, die Psalmen Davids von Franz Wormord, das Buch der Weisheit und den Sirach durch Peter Tidemann, und das N. Testament von M. Christiern Petri zusammen rechnet, so war der halbe Theil der Bibel schon übersetzet. Allein, sie zogen keine von diesen Uebersetzungen zu Rathe, sondern setzten sie, nicht sowol aus Verachtung der Verfasser, oder ihrer Arbeit, als vielmehr deswegen bey Seite, weil ihnen befohlen war, der deutschen Uebersetzung des sel. D. Luthers mit größtem Fleiße nachzugehen. Nach dieser Vorschrift richteten sie sich, wie billig, eifrigst, theils, weil damals wenig Gelehrte waren, die das Hebräische so gut, als D. Luther, und dessen Gehülfen, verstunden, theils, weil sie hiedurch die Verbindung und Gemeinschaft zwischen der deutschen und dänischen Kirche, im Glauben und in der Lehre, an den Tag legen wollten. Die vorigen Uebersetzer hatten dieses nicht beobachtet.

M. Christiern Petri war der gemeinen lateinischen Ausgabe auf dem Fuße gefolget, Franz Wormord war von derselben in vielen Stellen abgegangen, und M. Johann Taußen hatte weder auf des einen oder des andern Worte geschworen.

Was also M. Johann Taußens Uebersetzung insbesondere betrifft, so ist mir eine doppelte Ausgabe davon zu Händen gekommen, welche beyderseits zu Magdeburg, und zwar so schnell nach einander heraus kam, daß nur zwey Jahre dazwischen verflossen. Die erste hat den Titel: De fem Moses Boger. Das Jahr, in welchen sie gedruckt worden, wird auf der letzten Seite des Buches folgender maßen angezeigt: Prentet i Magdeborg ved Michel Lother, Aar efter Guds Byrd MDXXXV. Die andere Ausgabe führet folgende Aufschrift: Det gamle Testamente. Die Jahrzahl ist am Ende folgendergestalt ausgedruckt: Prentet i Magdeborg ved Michel Lother, Aar efter Guds Byrd MDXXXVII. Man kann hieraus abnehmen, wie begierig damals die Leute die heilige Schrift müssen gelesen haben, weil eine Ausgabe derselben so schleunig auf die andere folgte. Beyde Ausgaben sind in einerley Format, nämlich in 8, und mit einerley Schrift gedruckt; folglich treffen in beyden die Seiten überein. So sind auch beyde mit der größten Sorgfalt gedruckt; und ich habe in den beyden Ausgaben, die ich aufschlug, so fleißig ich auch suchte, dennoch keinen Druckfehler gefunden. In der zweyten Ausgabe steht gleich nach diesen Worten des 34 Psalms: Kommer hid I Born, horer mig: Herrens Frygt vil jeg laere Eder, die

Jahr-

Jahrzahl MDXXXVI. woraus, nächst der Jahrzahl auf dem Titelblatte, erhellet, daß schon im Jahre 1536 damit angefangen worden. Die beyden Ausgaben betragen ein Alphabet und 13 Bogen.

Die sel. Männer, die in hiesigen Reichen und Ländern die Kirchenreinigung besorgten, ließen einige ihrer verfertigten Schriften, in Dännemark, als zu Coppenhagen, Wiburg, und Malmoe, andere in Deutschland, nämlich in Rostock, Magdeburg, Leipzig, Wittenberg und Antwerpen verlegen.

Es finden sich in gegenwärtiger Uebersetzung einige Bilder und Holzschnitte, welche zur Erläuterung der dunkelscheinenden Sachen angebracht sind. Dergleichen sind 1 B. Mos. XIX. Loths Weib, wie sie eine Salzsäule wird, Cap. XXVIII. Jacobs Traum, von der Himmelsleiter Cap. XLI. Pharaons Traum, 2 B. Mos. XII. Das Essen des Osterlamms, Cap. XVI. Das vom Himmel fallende Manna, Cap. XX. Die zwo Gesetztafeln, Cap. XXV. Die Bundeslade, eben das. Der Räuchaltar, der Schaubrodtisch, der Leuchter, Cap. XXVI. Die Teppiche, die aufgerichtete Stiftshütte, die Bretter nebst ihren Füßen und Riegeln, das eherne Handfaß, Cap. XXVII. Der eherne Altar mit seinem Zugehör, die Stiftshütte mit dem Vorhofe, Cap. XXIX. Aaron mit seinem Schmucke. Diese Bilder sind nicht nach der Juden, sondern nach des sel. Luthers Meynung verfertiget, welches besonders aus der Abbildung des Schaubrodtisches, des ehernen Altars, und des Aarons erhellet.

Die Vorrede, welche M. Johann Taußen selber voran geschicket hat, ist ziemlich kurz. Er räth darinnen allen Christen, daß sie die heilige Schrift, nicht

nur Neues, sondern auch Altes Testamentes fleißig lesen sollen: und diese Vermahnung ist wider die damaligen Wiedertäufer gerichtet, welche lehreten, das Alte Testament sey durch das Neue also aufgehoben worden, daß dessen Lesung nichts mehr nütze wäre. In eben dieser Vorrede verspricht er, wie oben gemeldet, wenn seine Uebersetzung den Verständigen gefallen würde, in seiner Arbeit fortzufahren. Allein, es ist dieses nicht geschehen.

Vielleicht war die Ursache, warum er mit seiner Uebersetzung nicht auch zu den übrigen Büchern fortfuhr, die höchstglückliche Veränderung, welche sich, in Ansehung des äußerlichen Zustandes der evangelischen Kirche in diesen Reichen, gleich ein Jahr nach der ersten Ausgabe dieser Uebersetzung ereignete. Nämlich, es zerriß im Jahre 1536 vorbelobter König, Christian III, durch göttliche Gnade die Banden des Pabstes und der Clerisey, und machte seine Unterthanen von ihrem Joche los. Hiedurch bekam die wahre Religion, die bisher unter Trübsalen und Verfolgungen langsam zunahm, größere Freyheit, als man hoffen oder wünschen konnte, und fieng an zu wachsen, und sich weiter auszubreiten.

Es ist leicht zu erachten, wie groß M. Johann Taußens, und seiner Mitarbeiter Freude muß gewesen seyn, da Gott dasjenige Werk so augenscheinlich mit einem guten Fortgange beglückte, welches sie unter so viel Beschwernissen und Mühseligkeiten angefangen hatten. Allein, je größer die Erndte, und je weniger der Arbeiter waren, je mehr mußte ein jeder unter denselben zu thun bekommen. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß M. Johann Taußen bey die-

diesen Umständen nicht so viel Zeit übrig gehabt hat, als er auf seine Uebersetzung hätte wenden müssen.

Hiezu kam noch eine andere Ursache, die da machte, daß seine Arbeit in diesem Stücke nicht mehr gar zu nöthig war. Es sahe nämlich der höchstseelige König, Christian III, nach seiner Klugheit ein, daß eine Uebersetzung der heiligen Schrift in die Muttersprache der dänischen Kirche unentbehrlich wäre; und ließ demnach alsobald, wie es die Noth erforderte, die gelehrtesten Männer bestellen, welche diese Arbeit auf sich nehmen mußten.

Auf Taußens kurze Vorrede folgt Luthers Vorrede zum Alten Testamente. Es hat dieselbe Taußen ganz schön und deutlich übersetzt; und es ist also ein Wunder, daß diese Uebersetzung in der dänischen Bibelausgabe im Jahre 1550 nicht beybehalten, sondern mit einer neuen, die in keinem Stücke besser ist, verwechselt worden.

Die Verse sind in dieser Uebersetzung weder von einander abgetheilet, noch durch Absätze unterschieden, noch durch Zahlen bezeichnet. Dagegen fängt sich überall, wo eine neue Materie angeht, ein neuer Absatz an; welches aber nicht bloß da, wo im hebräischen Texte פ und ס steht, d. i. offene und geschlossene Paraschen sind, sondern in weit mehreren Stellen geschieht.

Ob M. Johann Taußen hebräisch verstanden, oder seine Uebersetzung aus andern Uebersetzungen verfertiget habe, ist mir bisher aus seinen Schriften zu entscheiden unmöglich gewesen; doch läßt sich das erstere nicht undeutlich aus dem Werke selbst schließen.

sen. Denn, es kommen Stellen darinnen vor, in welchen er von allen Uebersetzungen abweichet, aber überall, und selber da, wo er irret, Gelegenheit zu seiner Uebersetzung aus der Bedeutung des hebräischen Wortes scheint genommen zu haben. So viel ist ausgemacht, daß man damals in Dännemark nicht nur hie und da die übrigen Wissenschaften hervorsuchte, sondern auch anfing, die hebräische Sprache zu treiben.

Wormord erzählet in seiner Vorrede zu den Psalmen Davids, die Uebersetzungen, deren er sich zu Verfertigung dieser Arbeit bedienet habe, und setzet hinzu, er sey dann und wann, mit Hindansetzung der Uebersetzungen, dem hebräischen Texte gefolget. Nun hatte Wormord, was er hebräisch verstand, entweder zu Coppenhagen, oder zu Malmoe, gelernet.

Doch verdient unser Taußen besonders dieses Lob, daß er sich vor andern Schriftstellern seiner Zeit, sowol in dieser Uebersetzung, als auch in seinen übrigen Werken, einer reinen, vollkommenen und deutlichen dänischen Schreibart beflissen, und, außer dem M. Christiern Petri hierinnen wohl nicht leichte seines gleichen hat.

Es ist gar nicht zu läugnen, daß die dänische Sprache in den folgenden Jahrhunderten, so wie die übrigen europäischen, sowol was die Schreibart, als was die Bedeutung und den Gebrauch der Worte betrifft, einige Veränderung erlitten habe. Einige ehehin gebräuchliche Wörter kommen in den itzigen Büchern nicht mehr vor; andere haben eine andere Bedeutung bekommen; wieder andere werden anders, als vor zweyhundert Jahren geschrieben. Allein in dieser Uebersetzung ist die Analogie der Sprachkunst auf das genaueste beobachtet worden. Was für alte Wör-

Wörter darinnen wider die Rechtschreibung oder itzige Bedeutung vorkommen, diese können dem Verfasser derselben für keinen Fehler angerechnet werden. So drücket z. E. Taußen alle dänische Wörter, die heut zu Tage mit dem Selbstlauter i, oder gar mit der Sylbe jo zusammen gesetzet werden, dergestalt aus, daß er statt des i oder jo den Selbstlauter e setzet, als 2 B. Mos. I, 12. emeer man plagede dennom, emeer de formeredes og worte, anstatt: jo meere. Eben so hat er: eblant, ehvo, emellom, ehvilken, emod, anstatt: iblant, ihvo, imellem, ihvilken, imod. Auch bedient er sich oft des Selbstlauters, e, wenn wir heut zu Tage ein i brauchen, als: meg, deg, seg, freste, reeste, temre u. s. w. für: mig, dig, sig, friste, reiste, timre. Diese Schreibart hat er mit andern Schriftstellern selbiger Zeit gemein, als wie auch dieses, daß er den Selbstlauter i in einigen Worten gerne statt des e gebrauchet, als: vid, talinde, spidalsk, vaerid, berid, wofür wir schreiben: ved, talende, spedalsk, voleret, bereed; und o statt e in hannom, dennom, für: hannem, dennem.

Eben so war es damals gewöhnlich, im Schreiben das Zeitwort mit dem Fürworte der dritten Person in eines zu verbinden. Nunmehro aber ist es im Schreiben abgekommen, und nur noch im gemeinen Leben gebräuchlich. So stehet 3 B. Mos. V. forfaridet für forfaret det, giveret für giver det skilten für skilt den, baeret für baere det, skallet für skal det. Dergleichen itzo veraltete, damals aber gebräuchliche Schreib- und Redensarten kommen hin und wieder in dieser Uebersetzung vor.

Ich

Ich will zum Beyspiel aus einem einzigen Capitel folgende anführen: trodde für traade, adt für ad, wdi für udi, Kiaelde für Brond, hoff für hos, offven für oven, dyd für did, wande für vande, att für at, Hulied für Hullet, hwaeden für hveden, swarede für svarede, kende für kiende, nw für nu, wutter für foder, wandnede für vandede, henne für hende, haeden für hen, aest für est, Maanedz Tyd für Maaneds Tiid, hadde für havde, tho für to, wor für var, suv für syv, skoffet für skuffet, framdrelis für fremdeelis, kallede für kaldede. Diese Exempel stehen 1 B. Mos. XXIX, und so überall an andern Orten.

Fremde und von Ausländern geborgte Wörter findet man in dieser Uebersetzung selten: und wo sie vorkommen, da sind sie so beschaffen, daß sie damals bekannter waren, als die gleichbedeutenden dänischen Wörter. Das Wort Façon zum Exempel, ist dem M. Johann Taußen sehr geläufig, für Skikkelse oder Dannelse. Daher hat sein Taufbuch, Dobebog, so im Jahre 1528 zu Wiburg herauskam, folgenden Titel: En ret christelig Fadzon at christne Born med, eine recht christliche Art, die Kinder zu Taufen. Eben dieses Wort kömmt verschiedene male in dieser Uebersetzung vor, als 2 B. Mos. XXV, 23. Det skal nw wäre Fadsoner paa de sex Ror, v. 40. efter den Fadsone, som Dw seer oppaa Bierget u. s. w. Das Wort Chrisinolie war zur Zeit der Kirchenreinigung so gewöhnlich, als ungebräuchlich es itzo ist: es kömmt also öfters in dieser Uebersetzung vor;

zum

zum Exempel, 2 B. Mos. XIX, 7. Saa skaltu tage Chrismollien, 3 B. Mos. VIII, 2. Med Klaederne og Chrismollien, v. 10. Saa tog Mose Chrismollien og smurde, u. s. w. Ebenfalls kömmt Chrisme statt Salve vor, 2 B. Mos. XXIX, 21. saa skaltu tage af Chrismen, Cap. XXX, 25. og gior en hellig Chrisme deraf efter Apothekerkonst, saa skallet blieve en hellig Chrisme. Solcher Wörter, deren Bedeutung damals bekannt war, nun aber unbekannt oder verändert ist, finden sich noch mehrere. Kahytte ist nunmehro ein Schiffswort: damals aber zeigte es die Gezelte in einem Lager an. Also wird es 2 B. Mos. XXXIII, 10. gelesen: hver udi sin Kahytte Dor, wofür die neuern Uebersetzungen haben: hver i sit Pauluns Dor, ob schon das Wort Paulun ebenfalls ausländisch, und entweder französisch oder lateinisch ist. 5 B. Mos. III, 5. heißt es Portae og Regheler. Das deutsche Wort Riegel, repagulum, en Skaade, ist bekannt; in den neuern Uebersetzungen steht: Portae og Staenger. 5 B. Mos. XXIV, 1. findet man Skedebreff für Skilsnüsse-Brew: es ist deutlich, daß dieses das Wort: Scheidebrief ist. Wo in den Büchern Mosis תולעת שני, d. i. Skarlagens-Fartte, Scharlachfarbe, steht, zum Exempel, bey dem Baue der Stiftshütte, dem Vorhang, dem Leibrock des Hohenpriesters, 2 B. Mos. XXVI, 1. 31. XXVIII. 6. 15. u. s. w. Da brauchet Taußen das Wort Bliant, welches heut zu Tage nichts anders anzeiget als Bleyschaum, so zum Schreiben oder Zeichnen gebraucht wird. Vielleicht

leicht hat er dadurch die Scharlachfarbe des Mennings, den er Bliant genennet hat, anzeigen wollen, weil der Menning aus Bley gemacht wird. Einige alte dänische Schriftsteller zeigen durch dieses Wort die allerfeinste Leinewand an, in welchem Falle sie aber auch Blialo schreiben. Wo der hebräische Text das Wort יריעות hat, welches in den neuern dänischen Uebersetzungen, mit einem verstümmelten lateinischen Worte, Gardiner gegeben wird, zum Exempel, 2 B. Mos. XXVI, 1-9; da hat M. Johann Taußen eben dieses Wort: Korriner, gebraucht. Wohingegen im hebräischen קלעים, und in den neuern Uebersetzungen Ombhaeng steht, als 2 B. Mos. XXVII, 9. 11. 12. XXXVIII, 9. 12. da brauchet er das aus dem Lateinischen und Dänischen zusammengesetzte Wort: Sperlagen. Wo itzo Raabber steht, als 2 B. Mos. XXVII, 2. 3. 4. da hat er Messing; da doch die Kunst, dieses Erzt zu verfertigen, zu Mosis Zeiten schwerlich bekannt gewesen ist, und Messing, es sey mit dem Orichalco wie es wolle, nicht von der Natur gezeuget, sondern von der Kunst zusammen gesetzet wird.

Da also M. Johann Taußen in seiner Uebersetzung, weder die gemeine lateinische, noch Luthers deutsche nachgeahmet hat, so kommen darinnen einige Stellen vor, wo er dem Grundtexte näher kömmt, als diese beyden: und andere, wo theils die gemeine lateinische, theils Luthers Uebersetzung vor Taußens Uebersetzung einen Vorzug haben. Indessen kann auch diese gebraucht werden, wenn man sich derselben zur Verbesserung der unter uns eingeführten bedienet.

Der

Der Unterschied, welcher zwischen dieser und den übrigen Uebersetzungen ist, wird sich am deutlichsten durch Exempel zeigen lassen.

Jedermann weiß, daß die Römischkatholischen unter andern Gründen, womit sie der Jungfrau Maria Gewalt und Wohlthaten erweisen, aus der gemeinen lateinischen Uebersetzung auch den Spruch 1 B. Mos. III, 15. anführen: Ipsa conteret tibi caput, **Dasselbe soll dir den Kopf zertreten.** Diese Uebersetzung ist falsch und erdichtet, weil die Worte des Textes nicht Dasselbe, welches auf das Weib gienge, sondern Derselbe haben, und also des Weibes Saamen anzeigen, daß dieser der Schlange den Kopf zertreten soll. Dieses hat nicht nur der selige Lutherus bemerket, und übersetzet: Derselbe soll dir den Kopf zertreten, sondern auch Taußen, der die Worte also giebt: ja **han skal knuste Dit Hovid.** Die Worte, wodurch Eva bey der Geburt Cains ihre Freude und zugleich ihren Glauben von den beyden Naturen Christi ausdrücket, wiewol sie den Cain fälschlich für den Meßias hält, hat die lateinische Uebersetzung sehr schlecht erkläret, wenn sie 1 B. Mos. IV, 1. also übersetzet: Possedi hominem per Deum, ich habe mit Gott einen Menschen. Diese Uebersetzung entkräftet den ganzen Nachdruck, welchen die Worte in der Grundsprache haben. Etwas besser, wiewol nicht völlig geschickt, hat Taußen übersetzet: **Jeg haver alt faaet den Guds Mand.** Er hat das im Grundtexte stehende Zeichen der vierten Endung nicht wahrgenommen. Luther hat den Verstand dieser Worte am besten getroffen: **Ich habe den Mann den Herrn.** Bey der Uebersetzung der

Worte, in welchen Gott den Cain von seinem grimmigen und allzuvoreiligen Zorn abmahnet, folget fast jeder Ausleger seinem besondern Verstande. Die gemeine lateinische Uebersetzung saget: Nonne, si bene egeris, recipies? nämlich praemium: **Wirst du nicht, wenn du recht handelst, Lohn empfangen?** Diese Uebersetzung ist einigermaßen erträglich. Luther übersetzt also: **Wenn du fromm bist, so bist du angenehm.** Diese Uebersetzung schickt sich besser zur Sache. Taußen giebt es folgendermaßen: **Meent du det var ey et Offer, dersom du vare god?** Dieser Verstand ist ziemlich gut, und kömmt mit 1 Sam. XV, 22. überein: **Gehorsam ist besser denn Opfer, und Aufmerken besser, denn das Fett von Widdern.** Onkelos giebt die Worte im Chaldäischen so: **Wenn du dich besserst, so wirst du Vergebung erlangen.** Diese Uebersetzung ist judenmäßig; denn die Juden glauben durch die Lebensbesserung Vergebung der Sünden zu erlangen. Keiner unter allen diesen Auslegern kann sich darauf berufen, daß das Wort שאת, welches tragen heißt, noch in einer andern biblischen Stelle den Verstand habe, welchen sie ihm in der gegenwärtigen beylegen. Denn, wenn es allein und für sich steht, so heißt es weder erlangen, noch angenehm, noch Opfer, noch Vergebung der Sünden. Dem ungeachtet können alle diese, und noch mehrere, Uebersetzungen einen Grund in dem Gebrauche finden, welchen dieses Stammwort und seine Abkömmlinge in der heiligen Schrift haben. Besonders gilt dieses von Taußens Uebersetzung: et Offer. Denn viele Stellen der heiligen Schrift lehren, daß unter die Bedeutungen des Wortes נשא

auch

auch diese gehören: ein Geschenk, eine Gabe, ein Opfer. Aus dem Zusammenhange muß man urtheilen, welche unter diesen Meynungen die beste sey.

In dem folgenden achten Verse setzet die samaritanische, nebst der griechischen und lateinischen Uebersetzung zwey Worte zu, welche nicht im Grundtexte stehen, nämlich: **Und Cain sprach zu seinem Bruder Abel: Wir wollen hinaus gehen.** Diesen Zusatz haben sie deswegen für nöthig gehalten, weil sie dem Worte אמר die allergewöhnlichste Bedeutung, er hat gesagt, gegeben haben, weswegen nothwendig etwas, das gesagt worden, folgen mußte. Allein, Taußen hat, nebst Luthern wohl bedacht, daß dieses Wort auch heiße: er hat geredet; welche Bedeutung es unstreitig Psalm IV, 5. CXXXIX, 20. hat. Wie also diejenigen, die einander heimlich feind sind, wenig mit einander reden: also stellete sich im Gegentheile Cain aus Heucheley, als wäre er mit seinem Bruder ausgesöhnt, und redete mit ihm. Luther hat demnach die Worte des Textes ohne Zusatz übersetzet: **Da redete Cain mit seinem Bruder Abel;** und Taußen ebenfalls: **og siden talede Cain med sin Broder Abel.**

1 B. Mos. V, 24. wird von Henochs Himmelfahrt gehandelt, und M. Johann Taußen übersetzet also: **Da blev han borte, forti Gud tog hannom.** Weder der Ausdruck der gemeinen lateinischen Uebersetzung: et non apparuit, **und er erschien nicht**, noch Luthers Worte: **und ward nicht mehr gesehen**, drücken den Text so gut aus, als die dänische Uebersetzung: **Da blev han borte.** Ueber dieses hat Luther die letzten Worte dieses Ver-

ses versetzt, Taußen aber solches für unnöthig gehalten.

1 B. Mos. X, 21. ist aus dem Grundtexte schwer zu entscheiden, ob Luther Recht habe, wenn er, nebst den 70 Dolmetschern den Japhet zu des Noah ältestem Sohne machet, und also übersetzet: Sem ꝛc. Japhets des größern Bruder; oder ob M. Johann Taußen, nebst der gemeinen lateinischen Uebersetzung, mit mehrerm Rechte den Sem für den ältesten ansieht, und übersetzet: Sem Japhets äldste Broder.

1 B. Mos. XVIII, 10 u. f. f. ist kein Zweifel, daß Taußens Uebersetzung den übrigen vorzuziehen sey, wenn sie die Worte des Engels also giebt: paa det Law, som Frugten kand leve, wil jeg wist komme til deg igien; denn, die Worte des Textes leiden diese Auslegung, und der Zusammenhang widerspricht ihr nicht. D. Luther übersetzt also: Ich will wieder zu dir kommen, so ich lebe. Allein, ohne Zweifel lebet der unerschaffene Engel, der Sohn Gottes, ewig, und, wenn sich gleich Luther in der Glosse beym 14 v. erkläret, daß Gott hier als ein Mensch rede, so scheint doch diese Rede Gottes auf Menschenart allzu hart und gezwungen zu seyn. Wenn wir elende und sterbliche Menschen, deren Leben, wie ein Dampf, eine kleine Zeit währet, und bald verschwindet, von zukünftigen Dingen reden, so setzen wir wohl und klüglich hinzu: Wenn wir leben! Jac. IV, 15. Allein, diese Art zu reden schicket sich für Gott nicht, der unveränderlich ist, und allein Unsterblichkeit hat. Indessen kömmt die gemeine lateinische Uebersetzung mit Luthers Uebersetzung auf eines hinaus,

und

und giebt es: vita comite, wenn ich lebe. Der chaldäische Uebersetzer giebt diesen Worten folgenden Verstand: um die Zeit, da ihr leben werdet. Es versteht sich aber ohne dieß, daß verstorbene Leute keine Kinder zeugen, und der Engel nennet die in diesem Verse angezeigte Zeit im 14 Verse מועד eine gewisse und bestimmte Zeit. Dergleichen Zeit kommet heraus, wenn כָּעֵת חַיָּה 40 Wochen anzeiget, nicht aber, wenn man übersetzet: um die Zeit, da ihr leben werdet. Denn, Abraham und Sara lebten nach der Geburt Isaacs noch über dreyßig Jahre beysammen. Daß aber das Stammwort חיה in der Abwandelung Piel, woher das hier befindliche Wort abgeleitet ist, bedeuten könne: Kinder gebähren; dieses erhellet nicht nur aus dem Namen unserer allgemeinen Mutter Eva, die deswegen also heißt: weil sie die Mutter aller Lebendigen ist, sondern auch aus der chaldäischen Sprache, wo das Wort חַיָּה öfters eine Hebamme bedeutet, als 1 B. Mos. XXXV, 17. Ja selber in der hebräischen Sprache kommet das hier stehende Wort חַיָּה in der Bedeutung vor, daß es eine Kindbetterinn anzeiget, wo es Bartenora Mischna Joma C. 1. M. 1. durch יולדת erkläret, d. i. eine solche, die ein Kind geboren hat. Auf diese Art bleibt hier eben diejenige Wortfügung, welche 1 B. der Kön. XXII, 27. steht ומים לחץ, und der Verstand ist von Wort zu Wort dieser: Um diejenige Zeit, die einer Kindbetterinn bestimmet ist.

1 B. Mos. XXIV, 62. übersetzt D. Luther die letzten Worte also: Isaac . . . war ausgegangen, zu bethen auf dem Felde um den Abend. Es

 ist

ist wahr, daß fromme Leute öfters in der Einsamkeit pflegen an Gott zu denken, ihm zu danken, und ihn anzurufen. Allein die Worte des Textes zeigen nichts anders an, als was die gemeine lateinische Uebersetzung also ausdrücket: Et egressus fuerat ad meditandum in agro, iuclinata iam die, und er gieng aufs Feld, seinen Gedanken nachzuhängen, als es bereits Abend wurde, und was Taußen also anzeiget: var nw udgangen mod Afftenen at ponse paa Marken.

1 B. Mos. XXXI, 49. heißt es, es sey der Hause Steine, den Jacob und Laban unter sich aufrichteten, nicht nur Gilead, sondern auch Mizpa genennet worden. In so weit hat Taußen den Verstand besser ausgedrückt, als die gemeine lateinische Uebersetzung und Luther. Denn, die lateinische Uebersetzung hat diesen Namen gar ausgelassen: D. Luther aber hat ihn nicht für des Haufens Namen, sondern für desselben Beschreibung gehalten, und übersetzt: und sey eine Warte. Dagegen hat Taußen wohl gemerket, daß dieses des Haufens Name ist, und es also gegeben: ogsaa en Beskuelse; nur fehlet er darinnen, daß er diesen Namen dänisch giebt, da er ihn lieber hätte sollen hebräisch lassen.

1 B. Mos. XXXII, 32. hat Luther den Namen der Nerve, welche von dem Engel mit dem der Erzvater Jacob runge, verletzet wurde, völlig ausgelassen, und nur so übersetzt: Daher essen die Kinder Israel keine Spannader auf dem Gelenke der Hüfte bis auf den heutigen Tag, darum, daß die Spannader an dem Gelenke der Hüfte Jacobs gerühret ward. Allein, Taußen hat auch der

Nerve

Nerve eigenen Namen הַנָּשֶׁה übersetzt, und sich dieser Worte bedienet: **Derfor aede Israels Born ikke den skrompne Sinae, som sidder paa Laarbowen, endnw paa denne Dag, for den samme strackte Sinae bleff saa vord paa Jacobs Laarbow.** Das erstemal nennet er sie **den skrompne Sinae** und das anderemal **den strachte Sinae.** Er scheint hierinnen der lateinischen Uebersetzung gefolget zu seyn, welche einmal übersetzt, nervum, qui emarcuit, die **ausgetrocknete Nerve,** und darauf eo, quod tetigerit nervum femoris et obstupuerit, **weil er die Nerve seiner Hüfte rührete, daß sie erstarrete.** Diese letzte Uebersetzung kömmt mit den LXX Dolmetschern überein, welche es recht schön gegeben τὸ νεῦρον ὃ ἐνάρκησεν. Wenn Taußen beydemale gesetzet hätte: **Den Seene, som var forstrakt,** so würde seine Uebersetzung hier die beste seyn.

1 B. Mos. XXXVIII, 12. hat Taußen die LXX Dolmetscher, nebst der lateinischen Uebersetzung, für sich, indem er, wie dieselbigen, übersetzet: **Juda reyste haeden ... at kleppe sine Faar, med sin Hiurde Hira af Odollam.** Er irret aber auch mit D. Luthern, wenn dieser ebenfalls übersetzet: **Mit seinem Hirten Hiro von Odollam,** da doch die Selbstlauter wollen, daß man übersetze: **med sin ven Hira.** Luther hat dieses zwar wahrgenommen, aber dennoch in der angehängten Glosse erinnert: **Puncta können sowol fehlen, als treffen.**

1 B. Mos. XLI, 45. hat Taußen wohl gethan, daß er den ägyptischen Ehrennamen, welchen Pharao dem Joseph beylegte, nicht übersetzet, sondern in der Grundsprache beybehalten hat. Denn er ist weder

vom Moses hebräisch, noch von den LXX Dolmetschern griechisch übersetzt worden. Da doch die letztern zu der Zeit in Aegypten lebten, da die alte ägyptische Sprache noch nicht völlig verloren war. Es lauten aber nach Taußens Uebersetzung die Worte also: saa kallede Pharao Joseph Zaphnath Paenea. Diejenigen neuern Gelehrten, welche die wenigen Ueberbleibsel der alten ägyptischen Sprache in der heutigen coptischen sich aufzusuchen bemühet haben, haben alle, wenn sie katholisch waren, gesucht, die lateinische Uebersetzung zu vertheidigen: Vertitque nomen eius, et vocavit illum lingua Aegyptiaca: Salvatorem mundi; und er änderte seinen Namen, und nannte ihn auf ägyptisch, den Heiland der Welt. Eben so vertheidigen die Evangelischen D. Luthers Uebersetzung: und nennet ihn den heimlichen Rath. Diese letzte Uebersetzung stimmet am besten mit der chaldäischen überein: Derjenige, dem die Geheimnisse offenbaret werden.

1 B. Mos. XLIX, 16. ist die lateinische Uebersetzung sehr dunkel, wenn es darinnen heißt: Benedictiones patris tui confortatae sunt benedictionibus Patrum eius, donec veniret desiderium collium aeternorum. Die Segen deines Vaters werden verstärket durch die Segen seiner Väter, bis da komme das Verlangen der ewigen Hügel. Luthers Uebersetzung ist besser: Die Segen deines Vaters gehen stärker, denn die Segen meiner Voraltern, nach Wunsch der Hohen in der Welt. Noch deutlicher aber ist Taußens Uebersetzung: Den Velsignelse, som er din Fader tilsagt over den Velsignelse, som er mine Foraelderne

derne tilsagt, er meget stor, eftersan hine ypperlige udi Verden kunde vaere begerindes. Jacob hatte mit Abraham und Isaac einerley Verheissung erhalten, nämlich, daß in seinem Saamen alle Völker auf Erden sollten gesegnet werden: allein er hatte dieses vor ihnen voraus, daß unter seinen Söhnen kein Ismael war, welcher ausgestoßen wurde, kein Esau, welcher dienen mußte, und daß er noch bey seinen Lebzeiten einen seiner Söhne in derjenigen Ehre sahe, welche die nächste an der königlichen war. Dagegen hat D. Luther die folgenden Worte deutlicher als Taußen übersetzet: **Und sollen kommen auf das Haupt Joseph, und auf den Scheitel des Nasir unter seinen Brüdern.** Denn, Taußen weichet hier mit seiner Uebersetzung zu weit vom hebräischen Text ab: **Af Joseph skulle de komme, som skulle bliffve til Hovidsmaend, ogsaa de ypperste Nazareer eblant hans Brodre.**

1 B. Mos. XLIX, 10. heißt die vortreffliche Weissagung, in welcher Jacob des Meßias Zukunft verkündiget, in der lateinischen Uebersetzung also: Donec veniat, qui mittendus est, et ipse erit exspectatio gentium; **bis der komme, der gesendet muß werden, und derselbe wird der Völker Verlangen seyn.** In dieser Uebersetzung sind zween große Fehler. Der erste und geringere ist, daß das Wort: **Verlangen, (Erwartung)** für Gehorsam oder Versammlung gesetzet wird. Der andere und wichtigere ist in dem hier befindlichen Ehrennamen des Meßias begangen worden, welcher **Schilo**, der **Friedensstifter**, d. i. der **Mittler** heißt, und von der lateinischen Uebersetzung gegeben wird, welcher

gesendet soll werden. Diesen Fehler hat der Uebersetzer wohl nicht aus den LXX Dolmetschern genommen: denn obgleich diese hier gleichfalls fehlen, so fehlen sie doch auf eine andere Art, und übersetzen: ἕως ἂν ἔλθῃ τὰ ἀποκείμενα αὐτῷ. Allein, es ist dieser Fehler aus der Verwechselung zweener Buchstaben, des ה und des ח, entstanden, welche sehr wenig von einander unterschieden sind. Der lateinische Uebersetzer hat sich eingebildet, es komme das Wort Schilo von dem Stammworte שלח her, da es doch von dem Worte שלה abstammet. D. Luther übersetzt es **der Held**, weil der Endzweck eines Helden die Wiederbringung des Friedens ist: **bis daß der Held komme, und demselben werden die Völker anhangen.** Doch, meines Erachtens, hat unser Taußen wohl gethan, daß er das hebräische Wort beybehalten hat: **forend Silo kommer, og hannem skulle Folkene da tilfalde.**

2 B. Mos. I, 11. werden einige Orte gemeldet, welche die Israeliten während ihrer Knechtschaft erbauet haben. Die lateinische Uebersetzung drückt sich also aus: Aedificaruntque urbes tabernaculorum Pharaoni Phitom et Ramesses. Diesen Vers hat M. Johann Taußen folgendermaßen besser übersetzt: **Thi man bygde da Pharao Pithom og Raamses til Draesele.** Das alte dänische Wort Draesele, ein Magazin, giebt den Verstand des Textes weit nachdrücklicher, als die Worte: urbes tabernaculorum. Man schreibt auch besser **Pithom** als **Phithom.** Denn, es läßt sich wahrscheinlich aus dem ägyptischen männlichen Geschlechtsworte πι schlüssen, daß hier auf einen Götzen oder König gezielet

werde, und daß der Name dieser Stadt mit Th anfangen müsse, dieselbe mag nun Thmui, welche itzo Damiata heißt, oder eine andere seyn, in deren Namen die Mitlauter θ und μ und der Selbstlauter ω stehen. Eben so ist es recht, daß hier der Name der einen Stadt, Raamses, so beybehalten worden, wie er im Texte steht, und nicht wie in der lateinischen Uebersetzung geschehen, zwischen m und s ein Selbstlauter gesetzet ist. Denn hieraus läßt sich muthmaßen, daß etwa dieser Name aus zweyen Worten: Raam und Ses zusammengesetzt sey. Vielleicht ist dieses die in der Saitischen Landschaft gelegene Stadt Prosopis. Dieser Strich Landes verdienet das Lob des besten Ortes 1 B. M. XLVII, 6, des Markes im Lande 1 B. Mos. XLV, 18, welches Pharao dem Lande Gosen giebt, mit besserem Rechte, als jene dürren und wüsten Oerter, welche Cellarius in seiner Geographie mit Gosens Namen bezeichnet. D. Luther hat in Schreibung der Namen keinen so großen Fleiß angewendet, und diese Oerter Pithon und Raemses genennet.

Was v. 11. von den hebräischen Weibern gesaget wird, hat die lateinische Uebersetzung also gegeben: Ipsae obstetricandi habent scientiam, **sie verstehen die Hebammenkunst**; welches vielleicht nicht falsch ist. Taußen übersetzt es aber also: **De ere fore Quinder.** Vielleicht ist er wegen der Bedeutung dieser Worte einerley Meynung mit Luthern gewesen, welcher sie so ausgedrücket hat: **Sie sind harte Weiber.**

2 B. Mos. II, 21. erzählet Moses von sich selbst, daß er sich habe bewegen lassen, bey dem Reguel in Dienste zu gehen. Die lateinische Uebersetzung giebt die hier befindlichen Worte also: Iuravit ergo Moses,

quod

quod habitaret cum eo, also schwur Moses, bey ihm zu wohnen. Allein, Taußen übersetzet: Der bevillede Mose, at blive hos Manden. Eben diese Meynung findet sich in Luthers Uebersetzung. Man sollte kaum errathen, wie der Verfasser der lateinischen Uebersetzung hier auf die Gedanken eines gethanen Eides käme, wenn nicht Raschi in seiner Erklärung gemeldet hätte, diese Worte zeigten im figürlichen Verstande an, daß Moses dem Reguel habe zuschwören müssen, nicht wider seinen Willen aus Midian zu gehen.

2 B. Mos. V, 23. findet sich in der lateinischen Uebersetzung ein Zusatz, welcher im hebräischen Texte nicht steht, und den gleichwol D. Luther in seiner Uebersetzung beybehalten hat, nämlich: Und sie (Zippora) gebahr noch einen Sohn, den hieß er Elieser, und sprach: Der Gott meines Vaters ist mein Helfer, und hat mich von der Hand Pharao errettet. Taußen hat diese Worte mit besserem Rechte weggelassen, weil sie an gegenwärtigem Orte nicht im Grundtexte stehen, ob sie gleich 2 B. Mos. XVIII, 4. vorkommen. Vielleicht sind auch mehrere Jahre zwischen der Geburt dieser beyden Söhne verflossen, so, daß der ältere bereits erwachsen war, als der jüngere geboren wurde, welchen denn die Mutter sogleich beschnitten, nachdem Moses 40 Jahre in Midian gewesen war.

Die hebräischen Worte ים סוף giebt Taußen sowol 2 B. Mos. XIII, 18, als in den folgenden Stellen: Flacdehavet, gleichwie sie auch Luther übersetzet: das Schilfmeer. Dieß ist die eigentliche Bedeutung der hebräischen Worte, ob sie gleich die latei-

lateinische Uebersetzung durch mare rubrum, das rothe Meer, und die neuern dänischen Uebersetzungen durch det rode Hav ausdrücken. Hierdurch geschiehet zwar dem Verstande, nicht aber der Bedeutung der Worte, ein Genüge.

2 B. Mos. XVII, 16. kömmt eine etwas dunkele Redensart vor, wo Gott den Kindern Israel befiehlet, daß sie die Amalekiter, so lange nur welche wären, bekriegen sollten. Diese hat weder die lateinische Uebersetzung, noch Luther, noch Taußen bequem genug ausgedrücket. Die lateinische Uebersetzung heißt: quia manus solius Domini, weil die Hand des Herrn allein. Wenn man vermuthen könnte, daß es anfänglich geheißen hätte: quia manus super solio Domini, weil die Hand über dem Throne Gottes, so hätte diese Uebersetzung vollkommen mit dem Hebräischen überein gestimmet. Die Sixtinische Uebersetzung ist: Manus solii Domini, die Hand des Thrones des Herrn. Luther übersetzet so: Es ist ein Maalzeichen bey dem Stuhle des Herrn; es ist dieses aber schwer zu verstehen. Taußens Uebersetzung: skal efterhaanden blive varig under Guds Beskiermelse, ist zwar nicht vollkommen richtig, aber doch sinnreich, weil die Redensart: at holde Haand over een sowol im Hebräischen, als im Dänischen: at beskierme, beschirmen, heißt.

2 B. Mos. XXIII, 5. heißt es in dem merkwürdigen Befehle von den Pflichten gegen die Feinde, man solle dem Esel seines Feindes helfen, wenn man ihn unter der Last liegen sehe. D. Luther hat wohl gewußt, daß das hier befindliche Wort עזב nachsetzen oder verlassen heiße; allein, er hat nicht darauf

gesehen,

gesehen, daß es auch zugleich eine Hülfe anzeiget, und demnach den Verstand so umschreiben müssen: **sondern versäume gerne das Deine um seinet willen.** Dagegen hat die lateinische Uebersetzung auf die letzte Bedeutung gesehen, und kurz also übersetzet: sed subleuabis cum eo, **sondern hilf ihm;** und Taußen giebt es: **men hielpet op igiem.**

Wenn 2 B. Mos. XXIX, 26. von Aarons Einweihung die Rede ist, so wird gemeldet, daß Moses die Brust des bey dieser Feyerlichkeit geschlachteten Widders habe behalten müssen. Die lateinische Uebersetzung fehlet hier, indem sie die Personen nicht unterscheidet, und also übersetzt: et cedet in partem suam, **und sie soll sein Theil seyn.** Besser hat diese Worte Taußen übersetzt: **siden skal det vaere din Part,** wie dieses auch von Luthern wohl beobachtet, und in der Sixtinischen Ausgabe mit Recht verbessert worden ist.

2 B. Mos. XXXIV, 25. war, vor der Verbesserung Sixtus des V, in der lateinischen Uebersetzung ein Fehler, welcher den Verstand des Gebothes verkehrte; nämlich, es hieß: neque residebit mane de victimis solennitatis Phase, **es soll morgens nichts von den Osteropfern übrig seyn.** Weil hier der Opfer in der mehreren Zahl gedacht wird, so sollte man glauben, es hätten die Opfer, welche bey der Feyer des Pascha geschlachtet wurden, an eben dem Tage, da sie geschlachtet worden, müssen verzehret werden. Allein, man durfte die Dankopfer auch noch am folgenden Tage essen; und also geht dieses Verboth bloß auf das Osterlamm. Taußen behält demnach die einfache Zahl mit Recht in seiner Uebersetzung:

setzung: og ey skal Offeret udaff Paaske-Hoy-tiden natt es indtil om Morgenen.

3 B. Mos. I. wird beschrieben, sowol wie mit den Brandopfern zu verfahren war, als welche Arten des Viehes man opfern durfte. Im v. 10. wird gezeiget, was man vom kleinen Viehe, d. i. von Schafen und Böcken zum Opfer gebrauchen konnte. Hier hatte die lateinische Uebersetzung; agnum anniculum et absque macula offeres, ein jähriges Lamm, das ohne Fehler ist, sollst du opfern. Allein, einmal sollte hier das Wort jährig, nicht stehen, weil es nicht im Grundtexte zu finden ist, und zu den Brandopfern auch Widder und Böcke genommen wurden, die über ein Jahr alt waren. Sodenn weiß ich nicht, ob das Wort Agnus, ein Lamm, auch einen Bock bedeuten könne; wenigstens wird es niemals einen erwachsenen Bock oder Widder bedeuten. D. Luthers Uebersetzung ist sehr richtig: ein Männlein, das ohne Wandel sey. Eben so war es ehemals Taußens Uebersetzung: da offre seg en Buck uden Lyde. Denn, vor Alters bedeutete im Dänischen das Wort Buck, wie noch itzo in einigen Provinzen gewöhnlich ist, überhaupt einen Bock, es mochte nun ein Ziegen- oder Schafbock, ein junger oder ein alter seyn. Deswegen ist auch der eigentliche Namen des Ziegenbocks ein zusammengesetztes Wort: en Gedebuck.

3 B. Mos. II, 2. III, 2. und an andern Stellen stand ehehin in der lateinischen Uebersetzung ein Fehler, der erst späte, in den mit der gemeinen Uebersetzung vorgenommenen Verbesserungen, geändert worden ist, nämlich dieser, daß Aarons Söhne Filii

Aha-

Aharonis sacerdotis, Aarons des Priesters Söhne genennet wurden, da sie doch Sacerdotes, die Priester hätten heißen sollen. Denn, sie waren eigentliche Priester, und das hebräische Wort steht in der mehreren Zahl. Taußen hat diese Worte recht übersetzt: Presterne Aharons Sonner.

3 B. Mos. III, 17. hat Taußen am besten übersetzet: Al Talli er Herrens; gleichwie er auch sonsten durchgängig, wo von dem Fette, welches man auf dem Altare verbrannte, die Rede ist, sich des Wortes Talli bedienet, und dadurch den Verstand besser ausgedrücket hat, als in unsern neuern Uebersetzungen geschieht, wo es heißt: alt det feede hører Herren til. Aus diesen Worten kann der Leser leicht auf die Gedanken gerathen, als hätten die Kinder Israel kein fettes, sondern nur mageres und trocknes Fleisch essen dürfen, oder, als hätte auch dasjenige Fett, das nächst unter der Haut liegt, müssen verbrannt werden. Es heißen diejenigen Theile, welche bey allen Opfern von allen Thieren, als Ochsen, Schafe, Ziegen, nur den Schwanz der Schafe ausgenommen, verbrannt wurden, in ganz Dännemark mit einem Worte Taellig. Eben so hat Taussen mit großem Vorbedachte einem jeden Dinge seinen eigenen Namen gegeben, z. E. 3 B. Mos. IX, 19. Vometallien, Nyrerne og Mellomgullet offuer Leveren; da sich im Gegentheil in den neuern Uebersetzungen die den Fleischern gewöhnlichen Namen nicht finden. Denn, es wird dieser Vers also übersetzet: Det Feede, det som skiuler Indvollen, og Nyrerne og Hinden af Leveren.

3 B. Mos. VI, 16. ist die Rede von dem Priestertheile bey den Opfern, wie auch, von wem und wo das, was sie davon übrig ließen, gegessen werden durfte. Die lateinische Uebersetzung hat diese Stelle nicht recht ausgedrücket, wenn sie dieselbe übersetzet hat: et comedet in loco sanctuarii tabernaculi, und er soll es an dem Orte des Heiligen der Stiftshütte essen. Diese Worte geben keinen klaren Verstand, und können jemanden leicht auf die Gedanken bringen, als hätte man das Uebergebliebene von den Opfern in demjenigen Theile der Stiftshütte verzehren müssen, welcher das Heilige hieß. Dieses wäre grundfalsch. Taußen hat den Verstand zwar besser eingesehen, allein mit einem etwas ungeschickten Worte ausgedrücket: paa en hellig Sted udi Forstuen til Vidnesbyrdens Tabernackel. Das Wort Forstue schicket sich nicht recht hierher: denn, es zeiget nicht einen unter freyem Himmel liegenden Ort an, dergleichen hier angedeutet wird, sondern einen bedeckten, der vor einem andern Zimmer lieget.

3 B. Mos. XXVI, 41. wird von der Buße geredet, welche die Israeliten thun würden, wenn sie von ihren Feinden würden in fremde Länder geführet, und mit Unglück überhäufet werden. D. Luthers Uebersetzung ist so schön, daß ich wünschte, es könnte die den hebräischen Worten hier beygelegte Bedeutung durch Beyspiele einer ähnlichen Bedeutung bekräftiget werden; nämlich: dann werden sie ihnen die Strafe ihrer Missethat gefallen lassen. Allein, die hebräischen Worte haben anderwärts nicht eben diese Bedeutung. Eben diesen Fehler hat hier die lateinische Uebersetzung, welche also lautet: tunc ora-

bunt pro impietatibus suis, alsdann werden sie für ihre Missethaten bitten. Taußens Uebersetzung: da skulle de wel wille waere forligte for deres Undskaffe, hat dieses vor andern zum voraus, daß derjenige Ausleger, welcher das Hebräische unter allen am besten verstanden, d. i. Onkelos, dem Worte eben diese Bedeutung gegeben hat, nämlich, aussöhnen. Ueberdieß hat dieses Wort unstreitig Esa. XL, 2. eben diesen Verstand in der leidenden Bedeutung, welcher ihm hier in der thätigen beygelegt wird. Es heißt daselbst: Dens Mißgierning er forliigt.

4 B. Mos. XII, 3. wird bey Gelegenheit des Streites, welcher zwischen Moses, und dessen Bruder und Schwester entstand, gesaget, Moses habe gewissermaßen alle Menschen auf Erden übertroffen. Diese Worte hat Taußen am besten übersetzt: Mose wor en saare sachtmodig Mand. Also hat es auch Onkelos gegeben, und sagtmodig, sanftmüthig, ist auch die natürliche Bedeutung des hebräischen Wortes עָנָו. Luther hat übersetzet: Mose war ein sehr geplagter Mensch, nicht anders, als ob er im Grundtexte עָנִי gelesen hätte, welches aber nicht hier steht, ob es gleich eigentlich einen Armen anzeiget. Die lateinische Uebersetzung hat: Vir mitissimus, der gelindeste Mann; es ist dieses nicht unrecht; allein, es hätte sich mansuetus, sanftmüthig, besser geschickt. Nämlich, es unterstützte Gott Mosis Ansehen deswegen so stark, weil er selber davon mehr als andere nachließ. Die hohen Offenbarungen, welche er hatte, und die Wunder, welche er verrichtete, machten ihn nicht hochmüthig,

thig, oder zornig, sondern so demüthig und gelassen, daß er in seiner eigenen Sache sich über niemanden, am allerwenigsten aber über seine nächsten Bluts=freunde, erzürnen konnte.

4 B. Mos. XIII, 25. würde Taußen besser gethan haben, wenn er das hebräische Wort **Eskol** beybehalten hätte, gleichwie D. Luther übersetzet hat: **der Ort heißt Bach Eskol.** Allein, er hat dem Bache einen dänischen Namen gegeben, und übersetzet: **den samme Staed kaller man Druebeck.**

4 B. Mos. XIV, 44. wird von den Israeliten erzählet, daß sie, wider das göttliche Verboth, die Cananiter angegriffen hätten; welches Luther also übersetzet: **aber sie waren störrig, hinauf zu ziehen.** Eben diese Meynung hat Onkelos in seiner Umschreibung. Hingegen giebt es die lateinische Ueberseßung: at illi contenebrati ascenderunt, **allein, ganz verblendet, zogen sie hinauf.** Hiermit stimmet Taußens Uebersetzung ein: **men de lode seg forblinde til at Drage heden.** Ich will eben nicht behaupten, daß diese Verfasser das Wort, welches hier mit einem ע geschrieben wird, mit einem andern, das sich mit א anfängt, und **Finsterniß** heißt, verwechselt haben, denn, Tanchuma erkläret das hier befindliche Wort ebenfalls durch das Wort חשכים, verfinsterte. Da nun Tanchuma, sowol als Onkelos, gelebet hat, ehe der Talmud verfertiget, und die hebräische Sprache in Judäa völlig verloschen war, so kann ich nicht entscheiden, welcher von beyden Theilen richtiger geurtheilet habe. Es kommet dieses Wort sonsten noch einmal in der heili-

gen Schrift, wiewohl in einer andern Abwandlung vor, nämlich Habak. II, 4. wo es die lateinische Uebersetzung giebt: incredulus est, er ist ungläubig.

5 B. Mos. IV, 33. wird die göttliche Majestät beschrieben, mit welcher die zehen Gebothe von dem Berge Sinai verkündiget wurden. Die gemeine lateinische Uebersetzung brauchet von den Kindern Israel die Worte: audivisti, et vidisti, du hast gehöret und gesehen. Bey dem Worte: Du hast gesehen, ist dieser Fehler, daß die dritte Person in die zwote verwandelt, und vidisti, du hast gesehen, für vixisti, du hast gelebet, geschrieben worden ist. Der letztere Fehler ist in der Sixtinischen Ausgabe verbessert worden. Taußen hat diesen Vers am besten gegeben: om nogre Tiid er hord saadant, att noget Folk haffver hord Guds Rost talendes mit wdaff Ild, saasom du haffuer hord, og er ligewel bleffuet leffuendes.

5 B. Mos. XI, 10. wird gemeldet, daß in Canaan der Ackerbau auf gewisse Art leichter sey, als in Aegypten, weil es in Canaan sattsam regne, da in Aegypten, die Felder von dem austretenden Nil, entweder gar nicht angespület, oder doch zu wenig überschwemmet würden, und also, wegen Mangel des Regens mit Mühe müßten gewässert werden. Die lateinische Uebersetzung drücket diesen Umstand also aus: in hortorum morem aquae ducuntur irriguae, man muß das Wasser hinein leiten, wie in Gärten. Luther übersetzet: und selbst tränken mußtest wie einen Kohlgarten. Beyde Uebersetzungen lassen ein Wort aus, welches im Texte

steht,

steht, und vom Taußen ausgedrückt wird: **og vanderen paa din Foed ligesom en Kaalhawe.**

5 B. Mos. XIV, 21. steht ein Verboth, welches in zwo andern Stellen mit so viel Worten wiederhohlet wird, nämlich, 2 B. Mos. XXIII, 19. und 2 B. Mos. XXX, 26. In diesen drey Stellen hat die lateinische Uebersetzung, dem Buchstaben nach, den Text also ausgedrückt: non coques hoedum in lacte matris suae, **du sollst das Böcklein nicht in der Milch seiner Mutter kochen.** Luther hat geglaubet, er dürfte diesen Spruch nicht nach dem Buchstaben übersetzen, sondern müßte einen andern Verstand suchen, als die Worte anzeigen; er hat also übersetzt: **du sollst das Böcklein nicht kochen, weil es noch seine Mutter säuget.** Taußen ist in diesem Stücke seinem Lehrmeister gefolget, und hat es also gegeben: **du skalt ikke kaage Kidet, det stund det Dier sin Moder.** Auf diese Uebersetzung würden die seligen Männer nicht verfallen seyn, wenn sie sich erinnert hätten, daß 3 B. Mos. XXII, 27. ausdrücklich stehe, man solle ein siebentägiges Kalb, Böckchen, oder Lamm, nicht, nach Belieben, opfern, geschweige dann essen.

5 B. Mos. XXXII, 39. ist die Rede nachdrücklich, man mag mit Luthern übersetzen: **Sehet ihr nun, daß ichs allein bin?** oder mit Taußen: **See Inwwel att jeg er hin rette Jeg?** Sowol die Worte selbst, als die Accente gestatten es, daß man, wie man will, es oder jeg für die Aussage (Prädicatum) annehmen kann. Beyde Auslegungen werden 2 B. Mos. III, 14. bekräftiget, wo es heißt: **ich werde seyn, der ich seyn werde.** Indessen ist derjenige

jenige Verstand, welchen M. Johann Taußen in seiner Uebersetzung ausgedrückt hat, und wo Ich die Aussage ist, unter den Juden so durchgängig eingeführet, daß sie aus dieser Stelle beweisen wollen, dieses Wort Ich sey ein Name Gottes.

Die bisher angeführten Beyspiele beweisen, wie ich glaube, zur Gnüge, wie viel Fleiß, Ueberlegung und Klugheit der selige Mann, M. Johann Taußen, zur Verfertigung seiner Uebersetzung angewendet habe. Sie mag also aus eben diesem Grunde, zu einem guten Hülfsmittel bey der Erklärung der heiligen Schrift, und der Verbesserung unserer dänischen Uebersetzung dienen. Der selige Verfasser hat durch diese seine Arbeit, wie seine eigenen Worte in der Vorrede lauten, keinen andern Ruhm gesucht, als daß verständige Leute urtheilen möchten, seine Arbeit sey leidlich, at forstandige Folk kunde skionne, at det saa kand vaere lideligt. Ich, meines Orts, halte sie nicht nur für erträglich, sondern auch für höchst lobenswürdig, und wollte wünschen, daß er mehrere Bücher heiliger Schrift mit eben so grossem Fleiße, als die fünf Bücher Mosis, übersetzet hätte.



V. Etwas

* *

V.

Etwas
zur
Taubenzucht.

Ich will meinen Lesern einen Zufall erzählen, der mir sehr empfindlich gewesen ist, und der ihrer Aufmerksamkeit zu vielen guten Betrachtungen Anlaß geben kann. Es war an einem Morgen, da sich die meisten Tauben, theils auf die Flugbreter des Schlages, theils auf das platte Dach gesetzt hatten, um daselbst das Futter zu erwarten, das ich ihnen bey sehr kaltem Wetter täglich zweymal reichen lasse. Auf dem obern Theile des Daches saß eine ganze Heerde Raben. Es schien nicht, als wenn sich die Tauben vor dieser schwarzen Gesellschaft fürchteten. Denn viele waren so dreuste, und setzten sich mitten unter sie, und hörten das fürchterliche Geschrey dieser gefiederten Diebe mit einer kalten Gleichgültigkeit an. Allein, oft ist man seinem Feinde am nächsten, wenn man mit lauter Freunden umgeben zu seyn glaubet. So gieng es auch hier. Es währete nicht lange, so schwung sich einer davon über dem Schlage, und kaum war er einigemal, wie die Stoßvögel gewohnt sind, im Kreise herumgeflogen, so fiel er mit einer ungemeinen Heftigkeit auf eine am Flug-

loche sitzende Taube, und stieß sie dermaßen auf den Kopf, daß sie zu sinken anfing. Er schwung sich wieder in die Höhe, kam aber sogleich zurücke, ergriff die taumelnde Taube beym Genicke, und führte sie ohne Schwierigkeit auf das obere Dach. Hier trat er mit den Krallen auf sie, und hackte sie in die Brust, daß immer das Blut herum sprützte. Das unschuldige Opferthier wehrte sich gegen seinen grausamen Feind auf alle mögliche Weise. Es schlug mit den Flügeln um sich, es winselte, und schien seinen barbarischen Mörder recht wehmüthig um sein Leben anzuflehen; allein, alles umsonst. Der blutgierige Tyrann hörte nicht eher auf, bis die Brust ganz aufgefressen war; so muß Jupiters Adler dem Prometheus die Leber ausgefressen haben. Das Dach war zu hoch, als daß ich der Unschuld hätte zu Hülfe kommen können, und ich mußte sie also den Klauen ihres Feindes überlassen. Er verließ sie endlich mit einer blutigen Zufriedenheit, und sie fiel entseelt zu meinen Füßen nieder. Wenn ich hier meiner Taube eine Lobrede halten wollte, so würde ihre Schönheit sonder Zweifel das erste seyn, das ich beschriebe. Und ich würde sie in der That nicht natürlicher, als mit den Worten des Herrn Gellerts beschreiben können.

Sie war des ganzen Schlages Preis,
An Hals und Brust, wie Schnee so weiß,
Im blauen Schwanz und blauen Flügeln
Schien sich ihr Mann oft zu bespiegeln;

Sie

Sie trug die Brust gewölbt und frey,
Die schönsten Latschen an den Füßen.
Sie konnt auch alt noch zärtlich küssen,
War schön und doch dem Manne treu.

Allein, worzu würde dieses helfen? Die Sprache der Tauben verstehe ich nicht, und ich glaube, ein jeder Lobredner redet ja zum Troste und Erbauung der Hinterbliebenen. Das fiele also hier weg. Allein redet man nicht auch zuweilen eines Ducatens wegen? Es kann seyn. Und den giebt mir auch niemand. Kurz, ich habe keinen Beruf meine Taube zu loben, und ich vermuthe, dem geneigten Leser wird meine Entschließung in diesem Stücke sehr gleichgültig seyn. Genug, daß ich ihm die Begebenheit erzählet habe. Meine Absicht ist, ihn gegen diese Arten von Raubvögeln behutsam zu machen. Sie richten unglaublichen Schaden an, und ich halte es daher für eine überaus nützliche Anstalt der Cameralisten, daß sie auf jeden Rabenkopf eine gewisse Belohnung setzen. Sie kriechen öfters in die Taubenschläge hinein, und metzeln alles nieder, was nicht entweicht, oder sich recht wehret. Die Tauben haben aber noch einen andern Feind, der ihnen auch weit gefährlicher ist, weil er sie meistentheils des Nachts überfällt, und das sind die Wieseln. Diese haben nun wieder einen andern Geschmack als die Raben. Sie fressen nur das Gehirne heraus, und selten trifft man sie bey diesem Blutbade an. Wenn man ihnen aber nicht bald den Zutritt untersaget, so

sind sie im Stande, binnen acht Tagen einen ganzen Schlag zu einer Einöde zu machen. Man muß aus dieser Absicht alle Seiten des Schlages sehr wohl verwahren. Ein Riß, der kaum die Breite eines Fingers hat, ist ihnen schon weit genung. Ich rede aus der Erfahrung. Doch, wenn man auch alles auf das beste verwahret, so findet dieser listige Feind doch noch ein anderes Mittel einzubrechen. Er springt nämlich vom Dache herunter auf die Flugbreter. Dieses zu verhüten, ist kein andres Mittel, als daß man entweder das Dach, so weit es über die Mauer herausgeht, mit glatten Blechen beschlagen läßt, oder, da dieses vielen etwas zu kostbar fallen wird, so kann man noch leichter darzu kommen, wenn man nur die Flugbreter nicht länger macht, als das Dach über die Mauer steht, und sie vorne sehr spitzig zuschneidet, damit sie die Wiesel nicht erreichen kann, wenn sie vom Dache herabspringen will. Die Taubenzucht ist für eine Haushaltung so nützlich, daß man gar nicht sorgsam genung für ihre Aufnahme seyn kann. Meine Leser würden mich für einen seltenen Neuling in Sachen des guten Geschmackes halten, wenn ich dieses Federvieh ihren Küchen anpreisen wollte. Ich hoffe doch aber vielen nichts unnöthiges zu sagen, wenn ich sie ermahne, ihre Schläge, so viel möglich vom Miste zu säubern. Die meisten Hauswirthe versehen es hierinnen. Sie lassen nur im Herbste und Frühjahre säubern. Allein die Reinigung muß wenigstens alle vier Wochen Winter und Sommer geschehen. Da-

mit

mit die Tauben nicht so oft aus ihrer Wohnung vertrieben werden, darf man nur allezeit Gitter vor die Fluglöcher ziehen, so werden sie die anfänglich geäußerte Furchtsamkeit bald verlieren. Der Fäulniß, die daher leicht in einem beternen Boden entsteht, nicht zu gedenken, so ist diesen Thieren nichts schädlicher als der anhaltende Gestank ihres Unflaths. Die Pocken, die Dürrsucht, und viele andere Krankheiten mehr, entstehen bloß aus einer vernachläßigten Reinlichkeit, und es ist thöricht zu behaupten, daß die Pocken bey diesen Thieren eine eben so gewöhnliche Entwickelung der Natur sind, als bey den Menschen. Mich wundert, daß man noch nicht so sinnreich gewesen ist, sie auf eben die Art, wie bey den Menschen einzupfropfen. Vielleicht wären unsere öconomische Petitmaiters nachgefolget, die immer gar zu gerne etwas neues haben wollen, um nichts altes zu haben. Ich hoffe wenigstens, daß sich die Herren Zeitungsschreiber unter dem Artikel: Ingolstadt, diesem seltsamen Einfalle widersetzen werden. Man wird dieser Seuche größtentheils überhoben seyn können, wenn man nur meinen Erinnerungen folgen will. Allein, was wird man nun mit dem Miste anfangen? Ich will mich auf den medicinischen Nutzen desselben nicht einlassen. Er soll in Umschlägen für Reißen in Gliedern, und ich weiß nicht, wofür noch mehr gut seyn. Meine Leser erlauben mir nur, daß ich ihnen denselben noch vom Schlage schaffen helfe. Des Winters über lassen ihn viele Wir-

the

the auf dem Boden liegen. Ich will dieses nicht rathen. Er ist den Bretern sehr schädlich. Am besten wird es seyn, wenn man ihn in einen Stall auf einen steinernen Grund schüttet, und ihn bis zum Herbste und Frühjahre aufbehält. Alsdenn kann man ihn vortrefflich nützen, wenn man ihn in Grasgärten, oder auf die Wiesen bringen läßt. Er befördert den Wachsthum des Grases ungemein. Nur muß man sorgen, daß ihn die Arbeitsleute nicht etwa etliche Tage auf einem Haufen liegen lassen, ehe sie ihn von einander ziehen und zerstreuen, denn er entzündet sich leicht, und macht die Plätze, wo er gelegen hat, unfruchtbar.



* *

VI.

Von den

Blumennamen.

Die Blumisten sind schon längst gewohnt gewesen, die Blumen einer jeden Gattung nach ihren verschiedenen Farben zu unterscheiden, und so verschieden die Farben sind, so verschieden sind auch die Namen, die man ihnen beygeleget hat. Es sind hauptsächlich vier Blumengeschlechter, welche die mannichfaltige Vermischung der Farben beynahe in unzähliche Gattungen zertheilet. Die Ranunkeln, Tulipan, Aurikeln und Nelken. Die ersten Blumenverständigen sind vermuthlich keine Philosophen gewesen, wenigstens glaube ich nicht, daß sie jemals ein System gehöret haben, und doch haben sie bey der Eintheilung ihrer Blumenarten so fein, und so spitzfündig unterscheiden können, daß man in Versuchung geräth, sie für die strengsten Schulweisen zu halten. Ein Beweis, daß die Natur eben sowol Philosophen als Dichter schaffen könne! Daher haben sie uns unter diesen Blumen güldene Vließe, Königinnen von Engelland, Könige von Pohlen, von Frankreich, von Peru, einen Pythagoras, einen Phöbus, eine Philomele, einen großen Mogul, einen römischen Kaiser, einen Dauphin, Juwele von Holland, von Sardinien, von Spanien, von Sachsen, von Schwarzburg, und ich weiß nicht, was für unzählich

zählich andere Benennungen gemacht. Es ist verdrüßlich, daß die Regeln, wornach man diese Namen bestimmet, nicht allgemein sind. Der Blumenhandel wird dadurch überaus verdächtig. Die redlichsten Männer hintergehen einander wider ihr Verschulden. Man fordert den König von Spanien, und man schickt uns den von Pohlen, man verlangt einen Moses, und man bekömmt einen Aaron. Man will den Herzog von Orleans und erhält einen Mohrenprinz. So ähnlich sind einander die Großen dieser Welt, wenn man sie von dem Erbe ihrer Väter absondert, und so wenig unterscheidet sie die Natur, wenn man ihnen Krone und Zepter abnimmt, womit sie sich schmücken. Es ist so fern, daß man hoffen sollte, dieser Verwirrung endlich einmal Schranken zu setzen, daß man sie sich vielmehr von Tage zu Tage vermehren sieht. Man wird nie aufhören, Blumen von allerley Gattung aus dem Saamen zu zeugen, und man wird nie aufhören, einer jeden Blume, wenn sie nur der geringste Strich von der andern unterscheidet, auch neue Namen zu geben. Man sieht alle Jahre eine so unzählbare Menge neugeborner Kinder, daß man sich wundern muß, woher die Natur noch Kräfte nimmt, so verschiedene Geburten zur Welt zu bringen. Was für reicher Stoff zu Anthotheologien! Sonst gilt ein Prophet nirgends weniger als in seinem Vaterlande, aber unter den Blumen gilt er nirgends mehr. Die Blume, die unter dem Volke, darunter sie geboren ist, für die Krone, für das Wunder ihrer Zeit gehalten wird, kennt man zwanzig Meilen von ihrem Vaterlande nicht einmal dem Namen nach. Sie gleichet gewissen wohlgebornen Herren, die das Schre-

Schrecken ihrer Landsleute, und die Abgötter ihrer Provinzen sind, oder gewissen Stiftern philosophischer Secten, die auf ihren Cathedern ganze Jahrhunderte zu Grunde schimpfen, und alle andere für zu gering halten, ihnen die Schuhriemen aufzulösen, die man aber zwo Tagereisen weit eben so wenig kennt, als den Thorschreiber oder den Pedell ihres Orts. Allein die Unbekanntschaft dieser Männer ist in ihrer Art nicht so schädlich, als die Unbekanntschaft der Blumen in fremden Ländern. Meine Leser werden mir es erlauben, daß ich ihnen diesen Satz nicht beweise, da er mir zur Hauptsache nichts hilft. Aus dieser Unbekanntschaft, damit ich weiter fortfahre, oder aus diesen engen Gränzen der Bekanntschaft, kann man meines Erachtens sehr natürlich schlüssen, daß man es in den verschiedenen Farbenarten der Blumen nie zu der möglichen Vollkommenheit wird bringen können, wenn man nicht eine allgemeine Sprache unter den Blumisten erfunden hat. Ein ausführliches Wörterbuch und eine vollständige Sprachlehre von dieser Art würde also für die Blumisten eben so nützlich seyn, als es für jede Sprache ist. Doch diese Vorschläge werden vermuthlich eben sowol gute Wünsche bleiben, als die Vorschläge zu einer allgemeinen Sprache. Allein noch etwas muß ich erinnern, das in der Ausübung nicht die geringsten Schwierigkeiten hat, und doch mit ungemeinen Vortheilen vergesellschaftet ist. Die Namen, die man bisher den Blumen gegeben hat, sind ihnen nur immer, um sie von einander unterscheiden zu können, gegeben worden. Weiter haben sie keinen Nutzen gehabt. Würde es nicht ungleich nützlicher und besonders für die Freunde der

Geschichts-

Geschichtskunde ersprießlich seyn, wenn man die Namen der vornehmsten und berühmtesten Helden und der ehrwürdigsten Gelehrten aus den alten und neuern Zeiten entlehnte, und sie nach den Gesetzen der Zeitfolge den Blumen mittheilte. Wie leicht würde sich das Gedächtniß eine ganze Reihe der merkwürdigsten und größten Begebenheiten in der bunten Gesellschaft der schönsten Blumen vorstellen. Wie viel Blumenfreunde würden sich unter den jungen Leuten finden, und wie eifrig würden sie nicht die ganze Geschichtskunde erlernen?

* *

Inhalt

des sechsten Stückes im funfzehnten Bande.

Register.



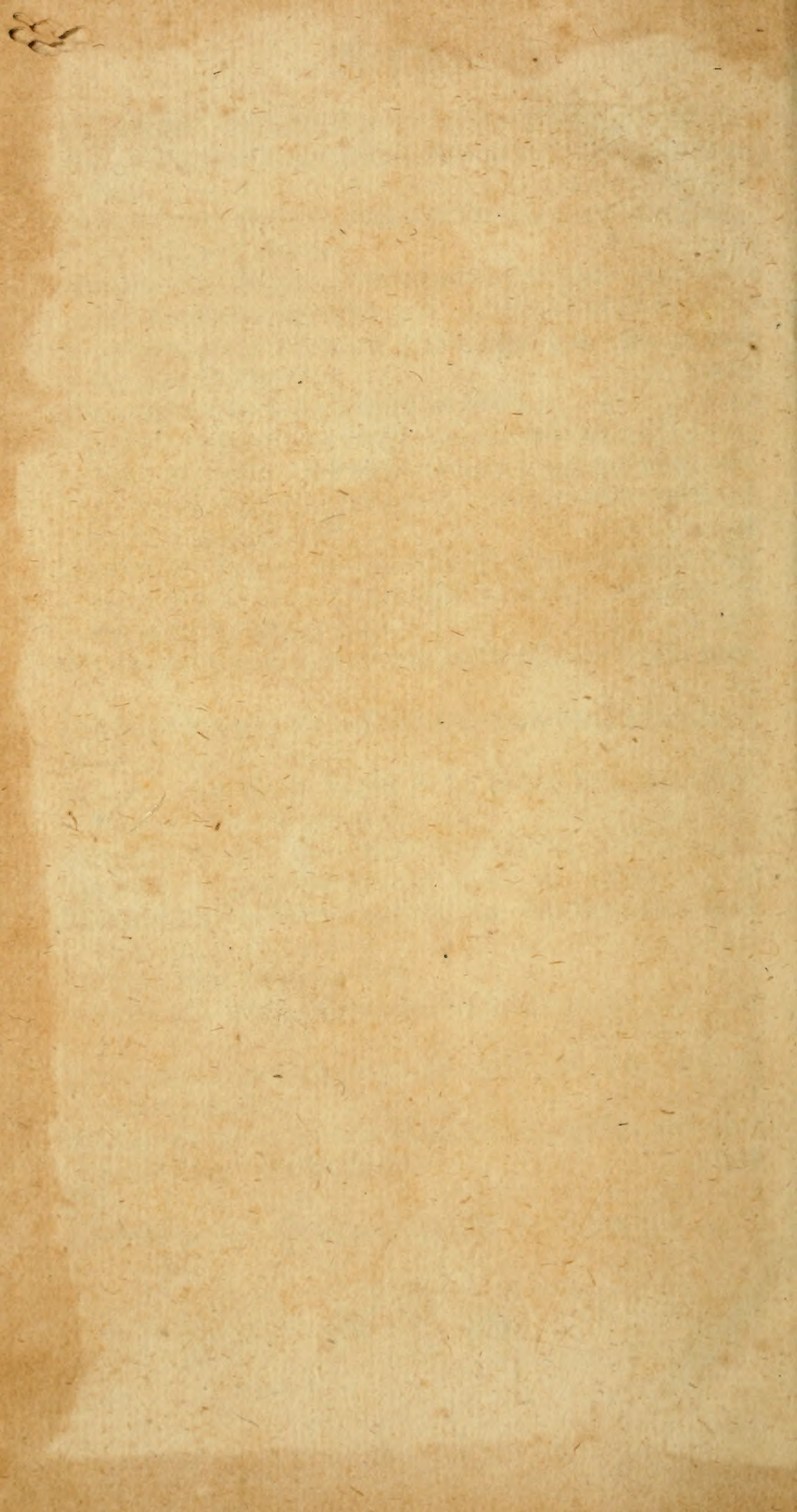
Register
zu dem funfzehnten Bande
des
Hamburgischen Magazins.

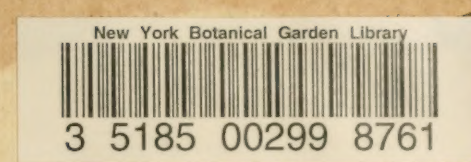
Krätze

Vaillant,








New York Botanical Garden Library
3 5185 00299 8761

